

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re

U.S. Application of: Noriyuki OKISU, Rieko IZUME, Motohiro
NAKANISHI and Takehisa YAMAGUCHI
For: IMAGE-PROCESSING APPARATUS, IMAGE-
TAKING APPARATUS, AND IMAGE-
PROCESSING PROGRAM

U.S. Serial No.: To Be Assigned
Confirmation No.: To Be Assigned
Filed: Concurrently
Group Art Unit: To Be Assigned
Examiner: To Be Assigned

MAIL STOP PATENT APPLICATION

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

EXPRESS MAIL MAILING LABEL NO.: EL 794576779 US
DATE OF DEPOSIT: SEPTEMBER 29, 2003
I hereby certify that this paper or fee is being deposited with the
United States Postal Service "Express Mail Post Office to Addressee"
service under 37 C.F.R. § 1.10 on the date indicated above and is
addressed to MAIL STOP PATENT APPLICATION, Commissioner for
Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

DERRICK T. GORDON

Name of Person Mailing Paper or Fee



Signature

September 29, 2003

Date of Signature

Dear Sir:

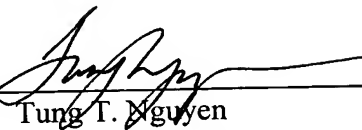
SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIORITY DOCUMENT

Submitted herewith is a certified copy of Japanese Patent Application No.
2003-188030, filed June 30, 2003.

Priority benefit under 35 U.S.C. § 119/365 for the Japanese patent application is
claimed for the above-identified United States patent application.

Respectfully submitted,

By: _____



Tung T. Nguyen
Reg. No. 42,935
Attorney for Applicants

TTN/llb

SIDLEY AUSTIN BROWN & WOOD LLP
717 N. Harwood, Suite 3400
Dallas, Texas 75201
Direct: (214) 981-3478
Main: (214) 981-3300
Facsimile: (214) 981-3400

September 29, 2003

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2003年 6月30日
Date of Application:

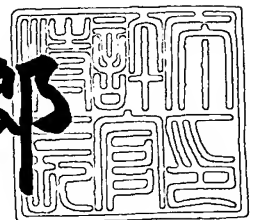
出願番号 特願2003-188030
Application Number:
[ST. 10/C]: [JP 2003-188030]

出願人 ミノルタ株式会社
Applicant(s):

2003年 7月10日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3056090

【書類名】 特許願

【整理番号】 KK10505

【提出日】 平成15年 6月30日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04N 7/025

【発明の名称】 注釈付与装置および注釈付与プログラム

【請求項の数】 5

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府中央区安土町二丁目 3 番 1 3 号 大阪国際ビル
ミノルタ株式会社内

【氏名】 沖須 宣之

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府中央区安土町二丁目 3 番 1 3 号 大阪国際ビル
ミノルタ株式会社内

【氏名】 井爪 理恵子

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府中央区安土町二丁目 3 番 1 3 号 大阪国際ビル
ミノルタ株式会社内

【氏名】 中西 基浩

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府中央区安土町二丁目 3 番 1 3 号 大阪国際ビル
ミノルタ株式会社内

【氏名】 山口 武久

【特許出願人】

【識別番号】 000006079

【氏名又は名称】 ミノルタ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100085501

【弁理士】

【氏名又は名称】 佐野 静夫

【選任した代理人】

【識別番号】 100111811

【弁理士】

【氏名又は名称】 山田 茂樹

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 024969

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9716119

【包括委任状番号】 0000030

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 注釈付与装置および注釈付与プログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 画像の一部の領域に対して注釈情報を付与する注釈付与装置であって、前記注釈情報を付与する画像を指定されて、指定された画像を表示し、表示した画像の一部の領域を指定されて、指定された領域を前記注釈情報を付与する領域とするものにおいて、

画像が指定されたときに、画像の所定の領域を前記注釈情報を付与する領域として設定し、

領域が指定されたときに、前記注釈情報を付与する領域を指定された領域に変更することを特徴とする注釈付与装置。

【請求項 2】 画像が指定されたときに、前記注釈情報を付与する領域として設定した領域を表示し、領域が指定されたときに、表示している領域を指定された領域に変更することを特徴とする請求項 1 に記載の注釈付与装置。

【請求項 3】 画像の中央の領域を前記所定の領域とすることを特徴とする請求項 1 に記載の注釈付与装置。

【請求項 4】 指定された画像の撮影に際して焦点調節のために用いられた領域を前記所定の領域とすることを特徴とする請求項 1 に記載の注釈付与装置。

【請求項 5】 画像の一部の領域に対して注釈情報を付与する注釈付与プログラムであって、前記注釈情報を付与する画像の指定を受け付ける処理と、指定された画像を表示する処理と、表示した画像の一部の領域の指定を受け付ける処理と、指定された領域を前記注釈情報を付与する領域とする処理が記されているものにおいて、

画像が指定されたときに、画像の所定の領域を前記注釈情報を付与する領域として設定する処理と、

領域が指定されたときに、前記注釈情報を付与する領域を指定された領域に変更する処理が記されていることを特徴とする注釈付与プログラム。

【発明の詳細な説明】**【0 0 0 1】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、画像の一部の領域に対して注釈情報を付与する注釈付与装置、およびそのプログラムに関する。

【0 0 0 2】**【従来の技術】**

デジタルカメラで撮影した画像の全体または一部の領域に注釈情報を付与して、画像が有する情報伝達の機能を高めたり、画像の管理を容易にしたりすることが提案されている。注釈情報と画像およびその一部領域との対応付けは使用者の手動操作によって行われ、使用者が、注釈情報を付与すべき画像を選択して表示し、その中の一部の領域を指定するのが一般的である。

【0 0 0 3】

特開 2 0 0 2 - 5 5 7 4 8 号公報では、画像データベース中の多数の画像に能率よく注釈情報を付与するために、各々注釈情報に関連している複数のアイコンを画像と共に表示し、付与する注釈情報に関連するアイコンを、画像のうちの注釈情報を付与する領域上にドラッグしてドロップすることにより、画像およびその一部領域と注釈情報との対応付けを行うようにしている。

【0 0 0 4】

【特許文献 1】 特開 2 0 0 2 - 5 5 7 4 8 号公報

【0 0 0 5】**【発明が解決しようとする課題】**

上記公報をはじめ従来の方法では、注釈情報を付与する領域（少なくともその位置）を使用者が何らかの操作で指定する必要があり、その指定を行わない限り注釈情報を付与することはできなかった。領域を指定することは、注釈情報と画像の一部分とを厳密に対応付けることができるという点で、きわめて有用である。しかし、注釈情報を付与すべき部分の一部にでも領域が対応していれば、また逆に、注釈情報を付与すべき部分が領域の一部にでも対応していれば、どの部分に注釈情報を付与しようとしたのかが明らかになることもあり、常に領域を指定

する必要はない。しかも、多くの画像の中から注釈情報を付与する画像を選択し、さらに、その画像の領域を指定することは、操作の回数の増大を招いて、画像に注釈情報を付与する処理を煩雑にする。

【0006】

本発明はこのような問題点に鑑みてなされたもので、注釈情報を付与する領域の指定が容易で、領域の指定を省略することも可能な装置およびプログラムを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明では、画像の一部の領域に対して注釈情報を付与する注釈付与装置であって、前記注釈情報を付与する画像を指定されて、指定された画像を表示し、表示した画像の一部の領域を指定されて、指定された領域を前記注釈情報を付与する領域とするものにおいて、画像が指定されたときに、画像の所定の領域を前記注釈情報を付与する領域として設定し、領域が指定されたときに、前記注釈情報を付与する領域を指定された領域に変更するものとする。

【0008】

この注釈付与装置では、画像が指定された際に、注釈情報を付与するデフォルトの領域が設定され、その後に領域が指定されなければ、その領域に注釈情報が付与される。使用者は、画像のうちの注釈情報を付与しようとする部分が概ねデフォルトの領域に一致しているときは、領域の指定を省略することができる。領域を指定すれば、注釈領域を付与する領域は指定された領域に変更されるから、注釈情報と画像の一部分とを厳密に対応させることも可能である。

【0009】

ここで、画像が指定されたときに、前記注釈情報を付与する領域として設定した領域を表示し、領域が指定されたときに、表示している領域を指定された領域に変更するようにするとよい。このようにすると、注釈情報が画像のどの部分に対応付けられるかが使用者に判り易い。また、表示されたデフォルトの領域に変更を加える操作で領域を指定することも可能になり、領域を指定するための操作

が容易になる。

【0010】

画像の中央の領域を前記所定の領域とするとよい。画像の撮影に際しては、撮影対象のうち注目している部分を画像の中央に設定することが多いから、中央の領域をデフォルトの領域とすることで、領域の指定を省略し得る可能性が高くなる。

【0011】

指定された画像の撮影に際して焦点調節のために用いられた領域を前記所定の領域としてもよい。画像の撮影に際しては、通常、撮影対象のうち注目している部分に焦点を合わせるから、焦点調節に用いた領域をデフォルトの領域とすることで、領域の指定を省略し得る可能性が非常に高くなる。

【0012】

前記目的を達成するために、本発明ではまた、画像の一部の領域に対して注釈情報を付与する注釈付与プログラムであって、前記注釈情報を付与する画像の指定を受け付ける処理と、指定された画像を表示する処理と、表示した画像の一部の領域の指定を受け付ける処理と、指定された領域を前記注釈情報を付与する領域とする処理が記されているものにおいて、画像が指定されたときに、画像の所定の領域を前記注釈情報を付与する領域として設定する処理と、領域が指定されたときに、前記注釈情報を付与する領域を指定された領域に変更する処理が記されているものとする。

【0013】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施形態について、図面を参照しながら説明する。第1の実施形態のデジタルカメラ100の外観を図1の斜視図および図2の背面図に示す。デジタルカメラ100は、上面に電源ボタン1、およびシャッターボタン2、前面にファインダー前窓3、マイクロフォン4、および撮影レンズ5、側面に記録媒体6装着用の挿入口7、および外部機器接続端子8、背面にファインダー後窓11、モード切り替えダイヤル12、4つの方向キー13、液晶表示器14、5つの操作ボタン15、16、17、18、20、およびスピーカー19を備えて

いる。

【0014】

デジタルカメラ100は、CCDエリアセンサ32（図5参照）を内蔵しており、撮影対象からの光を撮影レンズ5でセンサ32上に結像させることにより画像を撮影する。撮影した画像は記録媒体6に記録され、また、表示器14に表示される。記録媒体6に記録している画像を表示器14に再生表示することも可能である。

【0015】

デジタルカメラ100は、画像の一部領域に注釈情報（アノテーション）を付与する機能を有する。以下、この機能をアノテーション機能とよび、アノテーション機能を実行する動作モードをアノテーションモードとよぶ。アノテーションには画像および音声の2種があり、アノテーションとしての画像をアノテーション画像、アノテーションとしての音声をアノテーション音声とよぶ。また、アノテーションを付与される画像およびアノテーションを付与された画像を親画像ともよぶ。

【0016】

マイクrophon4は、アノテーション音声の録音に用いられ、スピーカー19はアノテーション音声の再生に用いられる。操作ボタン15～18、20は、アノテーションモードにおいて、画像の選択、画像の一部の領域の指定等のために操作される。操作ボタン15、16、17、18、20をそれぞれ、メインメニューボタン、クイックビューボタン、削除ボタン、決定ボタン、領域サイズ変更ボタンとよぶ。

【0017】

デジタルカメラ100のアノテーション機能について、図3を参照して説明する。図3（a）は、アノテーションを付与される親画像の例であり、この親画像21の一部の領域（1つまたは複数）に、アノテーションが付与される。画像21には2つの領域が設定されており、各領域を示す領域枠22、23が表示されている。これらの領域にはそれぞれアノテーションが付与されている。なお、領域枠22、23は表示器14上での表示に際して加えられたものであり、画像2

1 自体が領域枠 2 2、2 3 を表す像を有するのではない。

【0 0 1 8】

図 3 (b) は、親画像 2 1 に付与されたアノテーション画像の例である。この画像 2 4 は、領域枠 2 2 内の少女の父親を撮影したものである。領域枠 2 3 に対しては、例えば、「この男の子は太郎君です」というアノテーション音声が付与されている。

【0 0 1 9】

アノテーション画像 2 4 のファイルと上記アノテーション音声のファイルは画像 2 1 のファイルに関連付けられており、その関連付けは所定のファイルに記されている。このファイルを関連付けファイルとよぶ。これらのファイルを全てパーソナルコンピュータに伝送してパーソナルコンピュータ上で閲覧することも可能であり、これにより、親画像 2 1 に対する理解を深めたり、コミュニケーションの向上を図ったりすることができる。

【0 0 2 0】

関連付けファイルの内容を表 1 に示す。

<表 1> 関連付けファイル

項目	内容
1	親画像ファイル名
2	親画像ファイル作成日時
3	アノテーション領域位置情報（左上角の座標）
4	アノテーション領域サイズ情報（縦方向および横方向の幅）
5	アノテーションファイル名
6	アノテーションファイル作成日時

【0 0 2 1】

なお、項目 3～6 は、親画像に付与されているアノテーションの数だけ存在する。また、関連付けファイルは、新規アノテーションの追加、ファイルの削除等、関連付け情報の変更の必要が発生したときに更新する。

【0 0 2 2】

デジタルカメラ 1 0 0 におけるファイルフォルダーの構成を図 4 に示す。この

例では、P i c t 0 0 0 1 . j p g と P i c t 0 0 0 4 . j p g とが親画像のファイルとなっている。これらのファイルは D C F （デジタルカメラフォーマット）フォルダーである 1 0 0 M L T 0 9 内に置かれており、さらにアノテーションフォルダー A n n 0 0 0 1 と A n n 0 0 0 4 がフォルダー 1 0 0 M L T 0 9 内に存在する。アノテーションフォルダーの番号 0 0 0 1、0 0 0 4 はそれぞれ、親画像のファイル P i c t 0 0 0 1 . j p g、P i c t 0 0 0 4 . j p g の番号部分と同じであり、これにより親画像とアノテーションフォルダーとの対応付けがなされている。

【0023】

各アノテーションフォルダー内には、関連付けファイル、アノテーション画像ファイル、アノテーション音声ファイルが格納されている。例えば、フォルダー A n n 0 0 0 1 については、A n n 0 0 0 1 . t x t が関連付けファイルであり、A n n 0 0 0 1 . j p g と A n n 0 0 0 2 . j p g の 2 つがアノテーション画像ファイル、A n n 0 0 0 1 . w a v、A n n 0 0 0 2 . w a v の 2 つがアノテーション音声ファイルである。

【0024】

デジタルカメラ 1 0 0 は、静止画像の撮影に関し、通常撮影モード、文書撮影モード、画像アノテーション撮影モード、音声アノテーション撮影モードの 4 つのモードを有する。通常撮影モードは、通常のデジタルカメラとしての撮影に使用する。文書撮影モードは、文書、白板等の文字被写体の撮影に使用する。画像アノテーション撮影モードは、親画像にアノテーション画像を付与する場合に使用する。音声アノテーション撮影モードは、親画像にアノテーション音声を付与する場合に使用する。前述のアノテーションモードには、画像アノテーション撮影モードと音声アノテーション撮影モードが含まれる。

【0025】

撮影された画像や録音された音声の撮影モード情報は、ファイルのタグ（ヘッダー）に記録する。撮影モード情報は、画像の再生表示および音声の再生において、どのようなモードで撮影あるいは録音されたものであるかが判るような表示をする際に参照する。撮影モード情報はタグ内の 1 バイトの領域に記される。表

2 にその領域の各ビットと、ビットの値が 1 のときの意味を示す。

【0026】

<表 2> 撮影モード情報

ビット 意味

- | | |
|---|-------------------------------|
| 0 | 通常撮影モードで撮影された画像 |
| 1 | 文書撮影モードで撮影された画像 |
| 2 | 画像アノテーション撮影モードの親画像 |
| 3 | 画像アノテーション撮影モードで撮影されたアノテーション画像 |
| 4 | 音声アノテーション撮影モードの親画像 |
| 5 | 音声アノテーション撮影モードで録音されたアノテーション音声 |
| 6 | 動画像 |
| 7 | アノテーション音声以外の音声 |

【0027】

各ビットは、画像が撮影されたとき、アノテーションが付与されたとき等、変更の必要が発生したときに更新する。複数のビットの値を同時に 1 に設定することもできる。例えば、通常撮影モードで撮影した画像を音声アノテーション撮影モードの親画像として使用したときは、ビット 0 とビット 4 を値 1 にする。

【0028】

デジタルカメラ 100 の回路構成を図 5 に模式的に示す。CCD センサ 32 の出力信号は、データ処理部 33 で画像を表すデジタルの画像データとされて、液晶表示器 14 に表示され、また、指示に応じて記録媒体 6 に記録される。マイクロフォン 4 の出力信号は、データ処理部 33 によってデジタルの音声データとされて、記録媒体 6 に記録される。記録媒体 6 に記録されている画像は、データ処理部 33 を通して表示器 14 に表示することが可能であり、記録媒体 6 に記録されている音声も、データ処理部 33 を通してスピーカー 19 より出力することができる。このような動作全体を CPU 31 が制御する。

【0029】

電力供給開始時の撮影モードの設定に関する処理の流れを図 6 に示す。デジタルカメラ 100 は、電力供給停止時にその時点での撮影モードを記憶しておき、

電力供給開始時（ステップ# 1）には記憶している撮影モードに設定する（ステップ# 2～# 6）。

【0 0 3 0】

表示器 1 4 には、画像のほか、撮影モードの切り替え等の操作を案内する種々のメニュー画面を表示する。表示器 1 4 に表示するメインメニューを図 7 に示す。メインメニューでは、前述の 4 つの撮影モードを選択することができる。図 7 の例では、通常撮影モードが選択されている。モードの選択は 4 つの方向キー 1 3 の操作によって行われ、決定ボタン 1 8 の操作で確定する。このメインメニューには、メインメニューボタン 1 5 を操作することにより移行することができる。

【0 0 3 1】

メインメニューで撮影モードを変更するときの処理の流れを図 8 に示す。決定ボタン 1 8 が操作された時点で選択されているモードに、撮影モードが設定される（# 1 1～# 1 5）。

【0 0 3 2】

図 6 のステップ# 3 または図 8 のステップ# 1 2 で通常撮影モードに設定されているときは、通常のデジタルカメラとしての撮影処理に従って動作し、撮影終了後に、画像ファイルを作成して、そのタグに撮影モード情報を書き込む。

【0 0 3 3】

図 6 のステップ# 4 または図 8 のステップ# 1 3 で文書撮影モードに設定されているときは、通常のデジタルカメラとしての撮影処理に従って動作するが、環境の明暗にかかわらず、デフォルトでのフラッシュの発光を行わない。撮影終了後に、画像ファイルを作成して、そのタグに撮影モード情報を書き込む。

【0 0 3 4】

図 6 のステップ# 5 または図 8 のステップ# 1 4 で画像アノテーション撮影モードに設定されているときの処理の流れを図 9 に示す。電力供給開始後初めてこのモードに入った場合（ステップ# 2 1）、関連付けファイルの更新（# 2 2）と、撮影モード情報の更新（# 2 3）を行う。これは、外部機器で記録媒体 6 内のファイルが更新されている場合に対処するためである。これらの更新を終了し

たら、親画像選択画面を表示する（# 24）。

【0035】

親画像選択画面の例を図10に示す。親画像選択画面には、記録媒体6に記録されているファイルの画像と音声サムネイル画像として表示される。なお、音声そのものを表示することはできないので、音声ファイルについては、音符を表したサムネイル画像43を表示する。使用者は、表示された画像の中から親画像を選択する。図10の例では、縁を太い線で表した画像41が選択されている。選択は4つの方向キー13の操作により行い、決定ボタン18の操作で確定する。

【0036】

サムネイル画像41に接して表示されている「A1」は、そのファイルの画像が、既に画像アノテーション撮影モードにおいて親画像として用いられたことを意味する。また、サムネイル画像44に接して表示されている「A2」は、そのファイルの画像が、既に音声アノテーション撮影モードにおいて親画像として用いられたことを意味する。このように、撮影モード情報に基づいて画像の属性を表示して、親画像の選択の一助とする。なお、「M」が重ねて表示されているサムネイル画像42は、そのファイルの画像が動画であることを意味している。

【0037】

親画像を選択する際の処理の流れを図11に示す。まず、サムネイル画像を表示し（ステップ#41）、前回親画像として選択された画像があれば、その画像を選択されている状態にし、なければ、最も新しく撮影された画像を選択されている状態にする（#42～#44）。使用者が前回親画像として選択した画像を親画像とする可能性は高いので、前回親画像として選択された画像を選択されている状態にすることで、選択のための操作を軽減することができる。

【0038】

また、デジタルカメラ100は、無駄な電力消費を抑えるために、所定時間にわたって操作がなされないときに電力供給を自動的に停止するオートパワーオフの機能を有しており、使用者が親画像を選択した状態で操作を中断している間に、オートパワーオフの機能が働くこともある。そのような場合でも、使用者は、

親画像を選択する操作をすることなく、処理を継続することができる。なお、前回親画像として選択された画像の有無にかかわらず、最も新しく撮影された画像を選択されている状態にしてもよい。

【0039】

さらに、前回親画像として選択された画像に代えて、既にアノテーションが付与されている画像を選択されている状態としてもよい。使用者が既にアノテーションを付与した画像に別のアノテーションを付与する可能性は高いから、このようにすることで、選択のための操作を軽減することができる。この場合、既にアノテーションが付与されている画像のうち、最も新しく撮影された画像を選択されている状態とするようにしてもよいし、最も新しくアノテーションが付与された画像を選択されている状態としてもよい。

【0040】

次いで、方向キー13による画像の選択を受け付けて、決定ボタン18が操作されたときに選択されている画像を親画像とする（#45）。そして、決定した画像が親画像として使用し得るものであるか否かを判定する（#46～#48）。具体的には、親画像に付与し得るアノテーションの数の制限を超えないか（この例では10個までとしている）、および、動画像または音声を選択していないかである。これらに該当するときは、図12に示すように警告を表示して（#49）、ステップ#45に戻る。

【0041】

親画像の選択が終了すると、親画像のうちのアノテーション画像を付与する領域の位置および大きさを設定する領域設定画面を表示する（図9、ステップ#25）。この領域設定画面の初期状態の例を図13に示す。領域設定画面では、選択された親画像を表示するとともに、その画像の中央に位置する領域枠51をデフォルトで表示する。使用者は、この領域枠51を、アノテーションを付与したい位置に移動させる。移動は4つの方向キー13の操作により行う。使用者はまた、アノテーションを付与する領域の大きさを変更したいときは、領域枠51を拡大または縮小させる。拡大縮小は領域サイズ変更ボタン20の操作によって行う。位置を変更した領域枠52を含む領域設定画面の例を図14に示し、大きさ

も変更した領域枠 5 3 を含む領域設定画面の例を図 1 5 に示す。

【 0 0 4 2 】

領域設定画面にデフォルトで領域枠 5 1 を表示する領域は、親画像の撮影に際して焦点調節に用いた領域としてもよい。デジタルカメラ 1 0 0 では、画像のコントラストが高まる方向に撮影レンズ 5 の焦点を変化させて、最もコントラストが高くなる位置に撮影レンズ 5 の焦点を定めるサーボ方式の自動焦点調節を採用している。そのコントラストを検出する領域として、画像全体および画像の一部が選択可能であり、画像の一部については、画像の中央に位置するものをはじめ複数の領域が用意されている。これらのうち、実際に親画像の撮影に際して焦点調節に用いた領域をデフォルトの領域とすることで、使用者が撮影に際して特に関心をもっていた部分に容易にアノテーションを付与することができるようになる。なお、焦点調節に用いた領域は、画像ファイルのタグに記しておく。

【 0 0 4 3 】

選択した親画像に既にアノテーションが付与されている場合の領域選択画面を図 1 6 に示す。領域枠 5 4 が既に付与されているアノテーションに対応したものであり、領域枠 5 5 が新たなアノテーションのためにデフォルトで表示するものである。領域枠 5 4 と領域枠 5 5 は、色、線の種類、線の太さ等を違えて異なる態様で表示される。既に付与されているアノテーションが複数あるときは、全てのアノテーションに対応する領域枠の表示態様を異ならせる。

【 0 0 4 4 】

領域設定の処理の流れを図 1 7 に示す。まず、既存のアノテーションが存在すればその領域枠を表示し（ステップ # 5 1）、次いで、新たに付与するアノテーションのためのデフォルトの領域枠を表示する（# 5 2）。そして、使用者の操作を受け付けて、決定された位置および大きさを採用する（# 5 3）。

【 0 0 4 5 】

図 9 に戻って、画像アノテーション撮影モードでの処理の説明を続ける。領域設定画面を表示してアノテーションを付与する領域を設定した後、アノテーション画像を撮影して（ステップ # 2 6）、関連付けファイルの更新（# 2 7）と、撮影モード情報の更新（# 2 8）を行う。そして、親画像に付与したアノテーシ

ョンの総数が上限値（ここでは前述のように 1 0 個）に達しているか否かを判定する（# 2 9）。総数が上限値に達しているときは、新たな親画像を選択するためにステップ# 2 4 に戻り、達していないときは、同じ親画像に新たに付与するアノテーションの領域を設定するためにステップ# 2 5 に戻る。

【 0 0 4 6 】

なお、使用者は、アノテーションの総数が 1 0 個に達していない状態で新たな親画像を選択したいときは、メインメニューボタン 1 5 の操作によって、ステップ# 2 5 から# 2 4 に戻ることができる。ステップ# 2 4 においてメインメニューボタン 1 5 を操作すれば、撮影モードを選択する前述のメインメニューが表示される。

【 0 0 4 7 】

図 6 のステップ# 5 または図 8 のステップ# 1 4 で音声アノテーション撮影モードに設定されているときの処理の流れを図 1 8 に示す。図 9 のアノテーション画像を撮影する処理（ステップ# 2 6）に代えて、アノテーション音声を録音する処理（ステップ# 2 6 S）が挿入されている。

【 0 0 4 8 】

関連付けファイルの更新および撮影モード情報の更新は、以下の（1）～（4）の時点で、以下の規則に従って行う。

（1）アノテーション画像の撮影およびアノテーション音声の録音の終了時

①親画像に既存のアノテーションが存在しなければ、新規にアノテーションフォルダーと関連付けファイルとを作成し、関連付けファイルにアノテーション情報を書き込む。また、親画像ファイルの撮影モード情報を更新するとともに、生成したアノテーション画像ファイル、アノテーション音声ファイルに撮影モード情報を書き込む。

②親画像に既存のアノテーションが存在すれば、関連付けファイルにアノテーション情報を追記する。また、親画像ファイルの撮影モード情報を更新するとともに、生成したアノテーション画像ファイル、アノテーション音声ファイルに撮影モード情報を書き込む。

【 0 0 4 9 】

(2) 電力供給開始後初めて画像アノテーション撮影モードまたは音声アノテーション撮影モードに入った時

①アノテーションフォルダー内の関連付けファイルに記述されている親画像、アノテーション画像、アノテーション音声のファイルが、そのアノテーションフォルダーに実際に存在するか否かを調べる。そして、存在しなければ、関連付けファイルの該当部分の記述を削除する。

②関連付けファイルに記述されているアノテーション画像、アノテーション音声のファイルが全て存在しない場合は、その関連付けファイルおよびアノテーションフォルダーを消去する。

③親画像のファイルが存在しない場合は、その関連付けファイル、アノテーションフォルダー（その中のアノテーション画像、アノテーション音声のファイルを含む）を消去する。

④関連付けファイルが存在しない場合は、アノテーションフォルダー（その中のアノテーション画像、アノテーション音声のファイルを含む）を消去する。

⑤上記の①～④に処理に応じて、親画像ファイル、アノテーション画像ファイル、アノテーション音声ファイルの撮影モード情報を更新する。

⑥上記の①～⑤の処理を全てのアノテーションフォルダーに対して実施する。

【0050】

(3) 電力供給中に記録媒体が装着された時

上記(2)と同じ処理を行う。

(4) 電力供給中に外部機器との接続が解かれた時

上記(2)と同じ処理を行う。

【0051】

上記(1)の処理の流れを図19に示し、上記(2)の処理の流れを図20に示す。また、上記(3)の処理の流れを図21に示し、上記(4)の処理の流れを図22に示す。

【0052】

デジタルカメラ100は、撮影モードにおいて記録媒体6に記録されている画像または音声の再生を行うクイックビューの機能を有する。通常撮影モード、文

書撮影モード、画像アノテーション撮影モード、音声アノテーション撮影モードのいずれにおいても、クイックビューを利用することができる。クイックビューの開始は、クイックビューボタン16の操作によって指示される。

【0053】

クイックビューにおける処理の流れを図23に示す。クイックビューボタン16が操作されると、最も新しく撮影または録音された画像、動画像、音声が生再生される（ステップ#81）。再生中に4つの方向キー13のうちの左方向キーまたは右方向キーを操作することにより、再生する画像または音声を切り替えることができる。また、再生中に削除ボタン17が操作されると（#82）、再生中の画像または音声のファイルが削除される（#83）。

【0054】

クイックビューの終了（#84）は、クイックビューボタン16の再操作によって指示される。クイックビューの終了に際し、領域設定画面（図9、ステップ#25）以外からクイックビューに入っていたときは、元の画面の表示に戻る。また、領域設定画面を表示している状態でクイックビューに入っていたときは、領域を設定しようとしていた親画像がクイックビューでの再生中に削除されたか否かを判定し（#86）、削除されていなければ元の領域設定画面の表示に戻る。親画像が削除されていれば、その親画像を選択していることに意味がないので、親画像選択画面（図9、ステップ#24）の表示に戻る。

【0055】

ステップ#83のファイル削除の処理の流れを図24に示す。削除ボタン17の操作に応じて、再生中の画像、動画像、音声のファイルを削除する（ステップ#91）。そして、削除したファイルが親画像、アノテーション画像、またはアノテーション音声のものであるか否かを判定し（#92）、該当するときは、表1、表2に従って、関連付けファイルおよび撮影モード情報を更新する（#93、#94）。

【0056】

領域設定画面を表示している状態からクイックビューを開始する別の処理の流れを図25に示す。この処理では、選択されている親画像に付与されているアノ

テーション画像およびアノテーション音声のみが再生される（ステップ# 9 6）。ファイルの削除も選択されている親画像に付与されているアノテーション画像およびアノテーション音声のもののみが可能である。このようにすると、親画像にどのようなアノテーションが付与されているかが判り易く、また、親画像に関係のないファイルを誤って削除する可能性をなくすることができる。

【 0 0 5 7 】

これまで述べてきたデジタルカメラ 1 0 0 のアノテーションモードは、画像アノテーション撮影モードと音声アノテーション撮影モードを別の処理とし、メインメニュー（図 7）でいずれかを選択するものであった。これは、親画像に複数のアノテーション画像を連続して付与する場合や複数のアノテーション音声を連続して付与する場合に、便利な設定である。その反面、親画像にアノテーション画像とアノテーション音声とを付与する場合には、メインメニューに戻って撮影モードを切り替える必要があり、操作がやや煩雑になる。

【 0 0 5 8 】

また、これまでに述べた方法では、アノテーションを付与する画像を記録媒体 6 に既に記録されている画像のみに限っている。このため、使用者がこれから画像を撮影して、その画像にアノテーションを付与したいときには、メインメニューにおいて通常撮影モードに設定し、画像を撮影して記録し、さらに、メインメニューでアノテーション画像撮影モードまたはアノテーション音声モードに設定して、アノテーション画像の撮影またはアノテーション音声の録音をする必要があり、やはり操作がやや煩雑である。

【 0 0 5 9 】

以下、異種（画像と音声）のアノテーションを連続して付与する場合や、これから撮影する画像にアノテーションを付与する場合に、能率のよいモード設定方法について述べる。この方法におけるメインメニューを図 2 6 に示す。画像アノテーション撮影モードと音声アノテーション撮影モードに代えて、単一のアノテーション撮影モードが設けられており、これが通常撮影モードと文書撮影モードと並列に表示されている。

【 0 0 6 0 】

アノテーション撮影モードにおける処理の流れを図 2 7 に示す。まず、電力供給開始後初めてこのモードに入ったときは、関連付けファイルの更新と撮影モード情報の更新を行う（ステップ # 6 2 ～ # 6 4）。これらの処理は前述の図 9 のステップ # 2 1 ～ # 2 3 と同じである。次いで、図 2 8 に示す画面を表示して、これから撮影する画像を親画像とするか、記録媒体 6 に記録されている既存の画像を親画像とするかを、使用者が選択できるようにする（ステップ # 6 5）。使用者は方向キー 1 3 の操作でいずれかを選択し、決定ボタン 1 8 の操作で選択を確定する。

【 0 0 6 1 】

これから撮影する画像を親画像とする指示を与えられたときはステップ # 6 7 に進み、既存の画像を親画像とする指示を与えられたときはステップ # 6 6 に進む。ステップ # 6 6 では前述の図 1 1 に示した一連の処理を行い、ステップ # 6 7 では、通常の画像の撮影と同じようにして、親画像とする画像を撮影する。

【 0 0 6 2 】

こうして親画像が定まると、図 9 のステップ # 2 5 と同様に領域設定画面を表示して、アノテーションを付与する領域の位置および大きさを設定する（# 6 8）。領域設定後、図 2 9 に示す画面を表示して、アノテーションを画像と音声のいずれにするかを使用者が選択できるようにする（# 6 9）。使用者は方向キー 1 3 の操作でいずれかを選択し、決定ボタン 1 8 の操作で選択を確定する。

【 0 0 6 3 】

その選択に応じて、アノテーション画像の撮影（# 7 0）またはアノテーション音声の録音（# 7 1）を行い、図 9 のステップ # 2 7、# 2 8 と同様に、関連付けファイルの更新と撮影モード情報の更新を行う（ステップ # 7 2、# 7 3）。そして、その親画像に付与されているアノテーションの総数が上限値（ここでは 1 0 個としている）に達しているか否かを判定し（# 7 4）、達していれば、既存の画像とこれから撮影する画像のいずれを親画像とするかの選択を受け付けるステップ # 6 5 に戻り、達していなければ、領域の位置および大きさを設定するステップ # 6 8 に戻る。

【 0 0 6 4 】

このモード設定方法においても、電力供給停止時にその時点での撮影モードを記憶しておき、次の電力供給開始時には記憶している撮影モードに設定する。電力供給開始時の撮影モード設定の処理の流れを図30に示す。また、メインメニューで撮影モードが選択されたときの、モード切り替えの処理の流れを図31に示す。

【0065】

このモード設定方法では、これから撮影する画像にアノテーションを付与することを使用者が望む場合には、その画像を撮影して直ちにアノテーションを付す処理を行うことができるので、能率がよい。また、同一の親画像にアノテーション画像とアノテーション音声を連続して付与する場合に、途中で親画像を選択する処理をする必要がなく、この点でも能率がよい。

【0066】

なお、ここでは、これから撮影する画像を親画像とするか記録媒体6に記録されている既存の画像を親画像とするかの選択のための表示と、記録媒体6中の既存の画像を選択するための表示とを、別のステップとして順に行うようにしているが（図27、ステップ#65、#66）、これらの表示を一度に行うようにしてもよい。このための表示画面の例を図32に示す。

【0067】

この画面は、前述の図10のものと同様に、記録媒体6中のファイルのサムネイル画像を並べて表示したものであるが、さらに、これから撮影する画像を親画像とすることを示す「親画像撮影」を記した像45も表示している。使用者は、この像45を選択することで、これから撮影する画像を親画像とすることを指示することができ、像45以外のサムネイル画像を選択することで、既存の画像を親画像とすることを指示するとともに、既存のどの画像を親画像とすることを指示することができる。このようにすると、画面の切り替えの回数が少なくなって、能率が一層向上する。

【0068】

第2の実施形態について説明する。本実施形態のパーソナルコンピュータ200を図33に示す。パーソナルコンピュータ200は、CPU、ハードディスク

等を内蔵した本体と、その上に設けられた表示部のほか、図示しないキーボードおよびマウスを備えている。本体には、光ディスク 6 1 および半導体メモリ内蔵のメモリカード 6 2 を装着することが可能である。パーソナルコンピュータ 2 0 0 は、画像を撮影することはできないが、第 1 の実施形態のデジタルカメラ 1 0 0 と同様に、画像の一部の領域にアノテーションを付与する機能を有する。

【0 0 6 9】

画像へのアノテーションの付与に関する処理を記したプログラムは光ディスク 6 1 に記録されており、パーソナルコンピュータ 2 0 0 はそのプログラムを内蔵のハードディスクに複写して使用する。アノテーションを付与される画像は、他の装置、例えば第 1 の実施形態のデジタルカメラ 1 0 0 で撮影されて、パーソナルコンピュータ 2 0 0 に提供される。画像は、メモリカード 6 2 に記録されて、または不図示のケーブルを介して提供される。パーソナルコンピュータ 2 0 0 は取得した画像もハードディスクに記録する。ハードディスク上での画像のファイルの管理方法は、図 4 に示したデジタルカメラ 1 0 0 での管理方法と同様である。なお、インターネット上のウェブサイトからのダウンロード、あるいは電子メールの添付ファイルとして、プログラムや画像を取得することも可能である。

【0 0 7 0】

アノテーションを付与する画像（親画像）を選択するための親画像選択画面の例を図 3 4 に示す。画面には、ハードディスクに記録されている画像のサムネイル画像 7 1 が表示される。使用者は、マウスあるいはキーボードの方向キーの操作によって、親画像を選択する。親画像が選択されると、その親画像に領域を設定するための領域設定画面が表示される。サムネイル画像 7 2 に対応する画像が選択された場合を例にとって、領域設定画面を図 3 5 に示す。

【0 0 7 1】

領域設定画面には、選択された親画像 7 3 が表示され、その中の一部の領域を表す領域枠 7 4 も表示される。この領域枠 7 4 は、親画像 7 3 を撮影する際に撮影レンズの焦点調節に用いた領域を表している。前述のように、焦点調節に用いた領域は画像ファイルのタグに記されており、パーソナルコンピュータ 2 0 0 は、タグからその情報を読み出して領域枠 7 4 を設定する。なお、焦点調節に用い

た領域に関する情報がファイルに記されていない場合、親画像の中央に領域枠 7 4 が設定される。

【 0 0 7 2 】

こうしてデフォルトで設定される領域がアノテーションを付与しようとする領域に合致していれば、使用者は別途領域を指定する必要がない。デフォルトで設定される領域がアノテーションを付与しようとする領域に合致していなければ、使用者は、マウスまたはキーボードの方向キーの操作により、表示された領域枠を移動したり拡大あるいは縮小したりして、所望の領域を指定することが可能である。

【 0 0 7 3 】

撮像機能をもたないパーソナルコンピュータ 2 0 0 では、アノテーション画像としてハードディスクに記録されている画像を用いる。また、アノテーション音声としてもハードディスクに記録されている音声を用いる。これらの点を除き、デフォルトの領域または指定された領域にアノテーションを付す処理は第 1 の実施形態で述べた処理と同じである。なお、パーソナルコンピュータ 2 0 0 にマイクロフォンとスピーカーを備えて、アノテーション音声の録音や再生をするようにしてもよい。

【 0 0 7 4 】

【発明の効果】

画像の一部の領域に対して注釈情報を付与する注釈付与装置であって、注釈情報を付与する画像を指定されて、指定された画像を表示し、表示した画像の一部の領域を指定されて、指定された領域を注釈情報を付与する領域とするものにおいて、本発明のように、画像が指定されたときに、画像の所定の領域を注釈情報を付与する領域として設定し、領域が指定されたときに、注釈情報を付与する領域を指定された領域に変更するようにすると、画像が指定された際に、注釈情報を付与するデフォルトの領域が設定されることになり、必ずしも領域の指定を行う必要がなくなる。領域を指定すれば注釈情報と画像の一部分とを厳密に対応させることもできる。

【 0 0 7 5 】

画像が指定されたときに、注釈情報を付与する領域として設定した領域を表示し、領域が指定されたときに、表示している領域を指定された領域に変更するようにすると、注釈情報が画像のどの部分に対応付けられるかが使用者に判り易い。また、表示されたデフォルトの領域に変更を加える操作で領域を指定することも可能になり、領域を指定するための操作が容易になる。

【0 0 7 6】

画像の中央の領域を所定の領域とすると、領域の指定を省略し得る可能性が高くなる。

【0 0 7 7】

指定された画像の撮影に際して焦点調節のために用いられた領域を所定の領域とすると、領域の指定を省略し得る可能性が非常に高くなる。

【0 0 7 8】

画像の一部の領域に対して注釈情報を付与する注釈付与プログラムであって、注釈情報を付与する画像の指定を受け付ける処理と、指定された画像を表示する処理と、表示した画像の一部の領域の指定を受け付ける処理と、指定された領域を注釈情報を付与する領域とする処理が記されているものにおいて、本発明のように、画像が指定されたときに、画像の所定の領域を注釈情報を付与する領域として設定する処理と、領域が指定されたときに、注釈情報を付与する領域を指定された領域に変更する処理が記されてようにすると、画像が指定された際に、注釈情報を付与するデフォルトの領域が設定されることになり、必ずしも領域の指定を行う必要がなくなる。領域を指定すれば注釈情報と画像の一部分とを厳密に対応させることもできる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の第 1 の実施形態のデジタルカメラの斜視図。

【図 2】 上記デジタルカメラの背面図。

【図 3】 上記デジタルカメラがアノテーションを付与した親画像の例（a）と、付与されたアノテーション画像の例（b）を示す図。

【図 4】 上記デジタルカメラのファイルフォルダーの構成を示す図。

【図 5】 上記デジタルカメラの回路構成を模式的に示す図。

【図 6】 上記デジタルカメラにおける電力供給開始時の撮影モードの設定に関する処理の流れを示すフローチャート。

【図 7】 上記デジタルカメラが撮影モードの選択のために表示するメインメニューを示す図。

【図 8】 上記デジタルカメラにおける撮影モードの変更の処理の流れを示すフローチャート。

【図 9】 上記デジタルカメラの画像アノテーション撮影モードでの処理の流れを示すフローチャート。

【図 1 0】 上記デジタルカメラがアノテーションを付与する親画像の選択のために表示する画面の例を示す図。

【図 1 1】 上記デジタルカメラにおける親画像の選択の処理の流れを示すフローチャート。

【図 1 2】 上記デジタルカメラが親画像として不適当な画像が選択されたときに表示する警告の例を示す図。

【図 1 3】 上記デジタルカメラが親画像の領域設定のために表示する初期画面の例を示す図。

【図 1 4】 上記デジタルカメラにおける位置変更後の領域を含む画面の例を示す図。

【図 1 5】 上記デジタルカメラにおける位置および大きさ変更後の領域を含む画面の例を示す図。

【図 1 6】 上記デジタルカメラが既にアノテーションが付与されている画像の領域設定のために表示する画面の例を示す図。

【図 1 7】 上記デジタルカメラにおける親画像の領域設定の処理の流れを示すフローチャート。

【図 1 8】 上記デジタルカメラの音声アノテーション撮影モードでの処理の流れを示すフローチャート。

【図 1 9】 上記デジタルカメラにおけるアノテーション画像の撮影およびアノテーション音声の録音の終了時の処理の流れを示すフローチャート。

【図 2 0】 上記デジタルカメラにおける電力供給開始後初めて画像アノテ

ーション撮影モードまたは音声アノテーション撮影モードに入った時の処理の流れを示すフローチャート。

【図 2 1】 上記デジタルカメラにおける電力供給中に記録媒体が装着された時の処理の流れを示すフローチャート。

【図 2 2】 上記デジタルカメラにおける電力供給中に外部機器との接続が解かれた時の処理の流れを示すフローチャート。

【図 2 3】 上記デジタルカメラにおけるクイックビューの処理の流れを示すフローチャート。

【図 2 4】 上記デジタルカメラにおけるクイックビューでのファイル削除の処理の流れを示すフローチャート。

【図 2 5】 上記デジタルカメラにおける領域設定用画面を表示した状態からクイックビューを開始する別の処理の流れを示すフローチャート。

【図 2 6】 上記デジタルカメラが撮影モードの選択のために表示する別のメインメニューを示す図。

【図 2 7】 上記デジタルカメラのアノテーション撮影モードでの処理の流れを示すフローチャート。

【図 2 8】 上記デジタルカメラがこれから撮影する画像を親画像とするか既存の画像を親画像とするかの選択のために表示する画面を示す図。

【図 2 9】 上記デジタルカメラが親画像に付与するアノテーションを画像とするか音声とするかの選択のために表示する画面を示す図。

【図 3 0】 上記デジタルカメラにおける電力供給開始時の撮影モードの設定に関する処理の流れを示すフローチャート。

【図 3 1】 上記デジタルカメラにおける撮影モードの変更の処理の流れを示すフローチャート。

【図 3 2】 上記デジタルカメラが、これから撮影する画像を親画像とするか既存の画像を親画像とするかの選択のため、および既存のどの画像を親画像とするかの選択するために表示する画面の例を示す図。

【図 3 3】 本発明の第 2 の実施形態のパーソナルコンピュータの正面図。

【図 3 4】 上記パーソナルコンピュータがアノテーションを付与する親画

像の選択のために表示する画面の例を示す図。

【図 3 5】 上記パーソナルコンピュータが親画像の領域設定のために表示する初期画面の例を示す図。

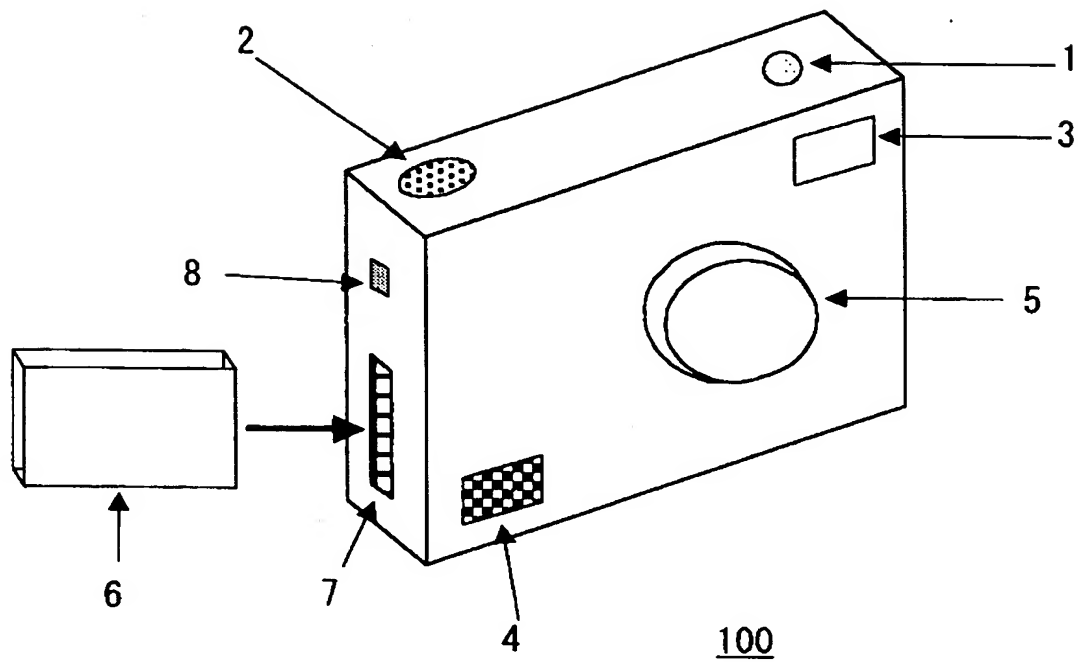
【符号の説明】

- 1 0 0 デジタルカメラ
 - 1 電源ボタン
 - 2 シャッターボタン
 - 3 ファインダー前窓
 - 4 マイクロフォン
 - 5 撮影レンズ
 - 6 記録媒体
 - 7 記録媒体挿入口
 - 8 外部機器接続端子
- 1 1 ファインダー後窓
- 1 2 モード切り替えダイヤル
- 1 3 方向キー
- 1 4 液晶表示器
- 1 5 メインメニューボタン
- 1 6 クイックビューボタン
- 1 7 削除ボタン
- 1 8 決定ボタン
- 1 9 スピーカー
- 2 0 領域サイズ変更ボタン
- 2 1 親画像
- 2 2、2 3 領域枠
- 2 4 アノテーション画像
- 3 1 C P U
- 3 2 C C D エリアセンサ
- 3 3 データ処理部

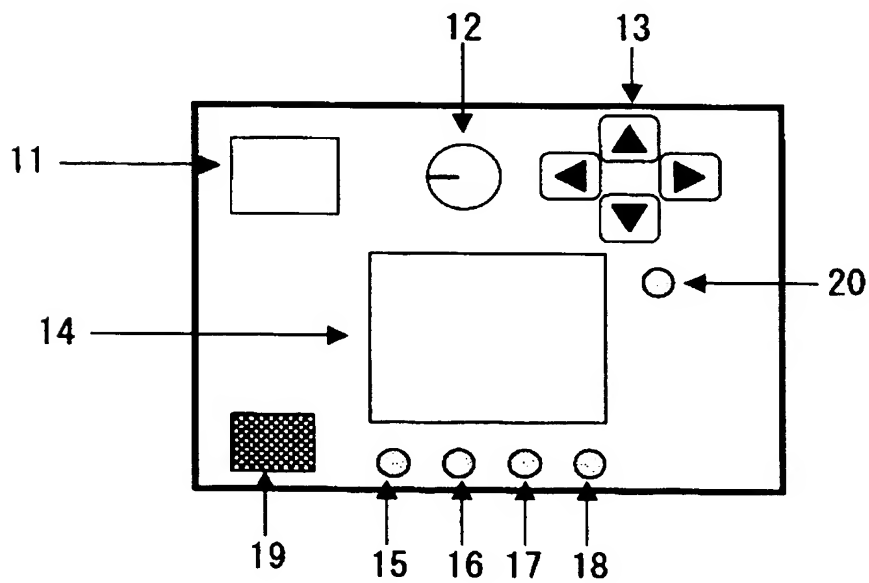
4 1 ~ 4 4 サムネイル画像
5 1 ~ 5 5 領域枠
2 0 0 パーソナルコンピュータ
6 1 光ディスク
6 2 メモリカード
7 1、7 2 サムネイル画像
7 3 親画像
7 4 領域枠

【書類名】 図面

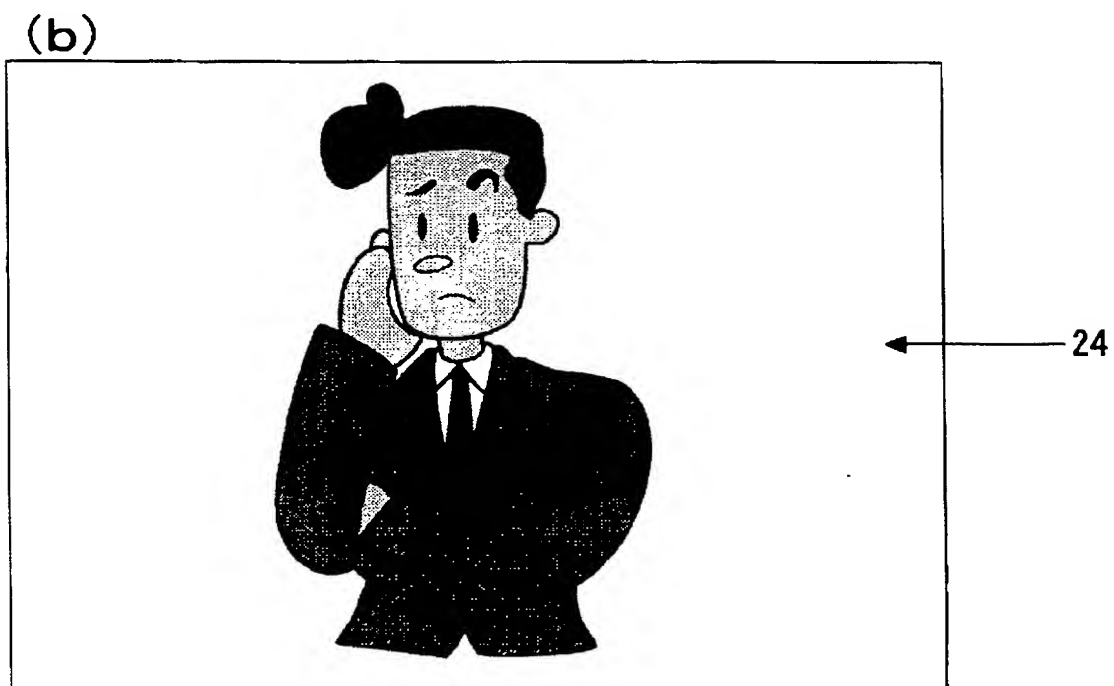
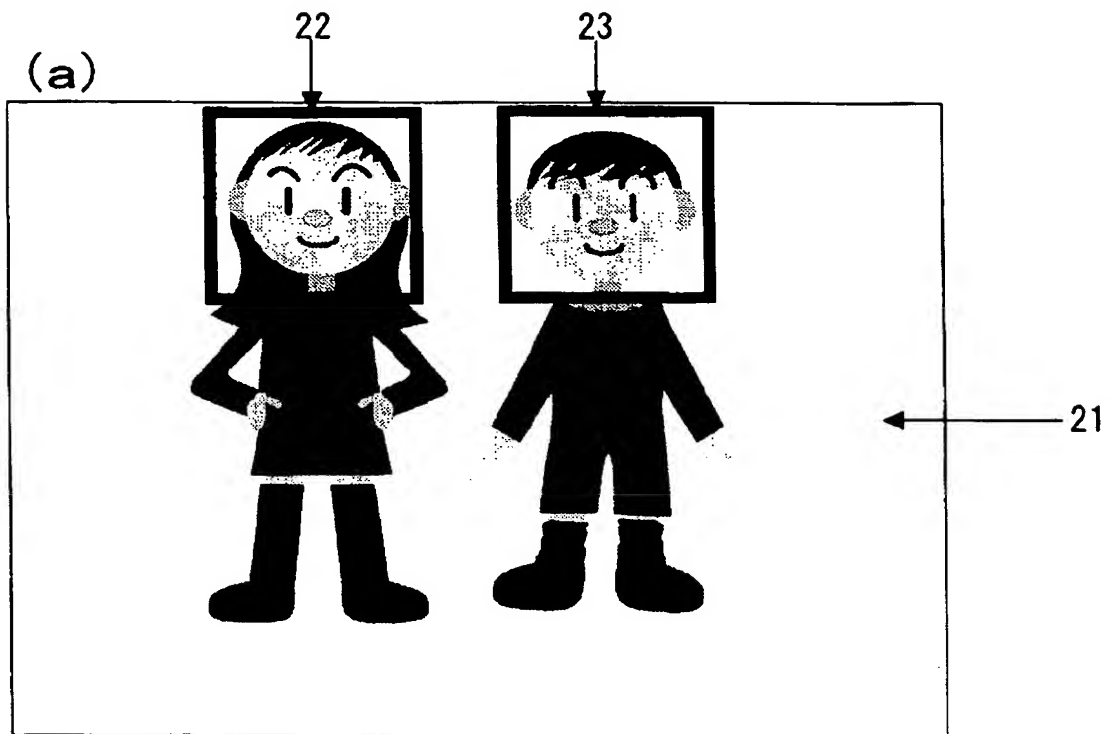
【図 1】



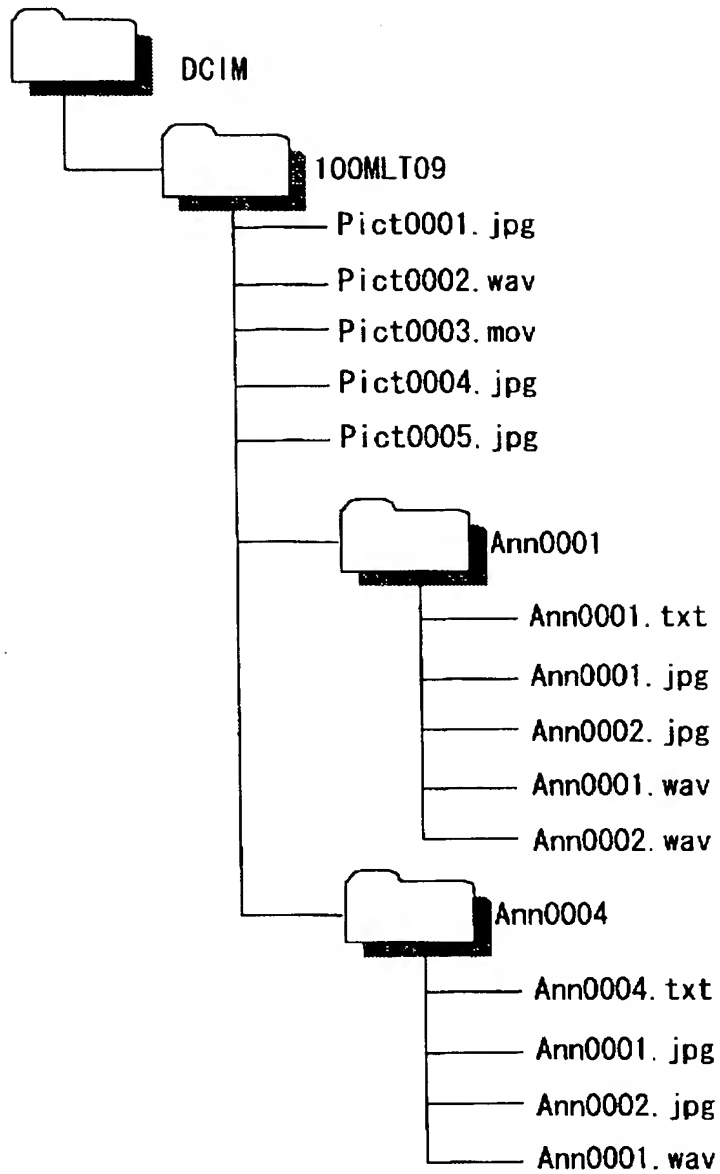
【図 2】



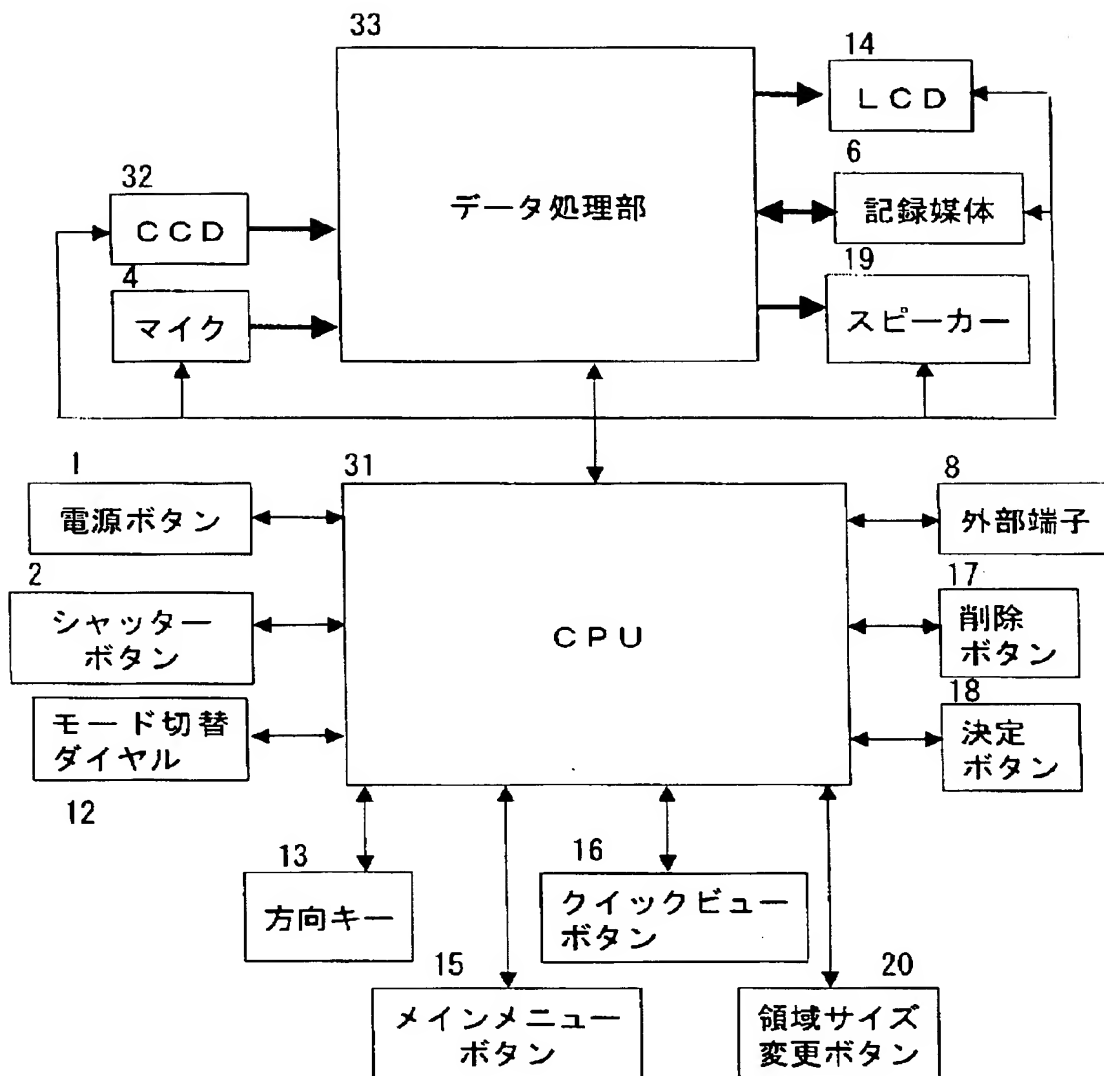
【図 3】



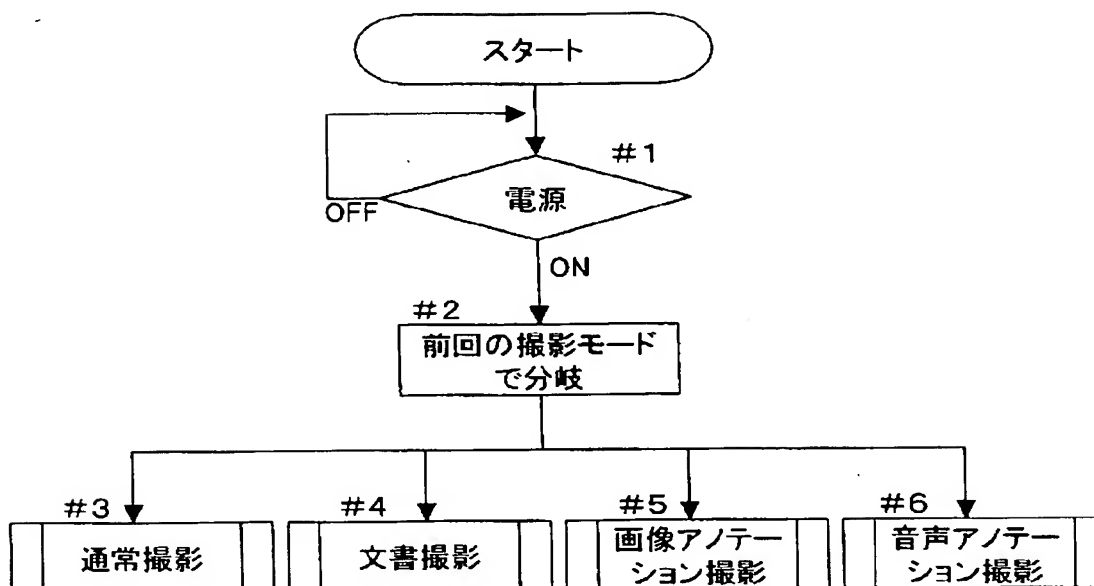
【図 4】



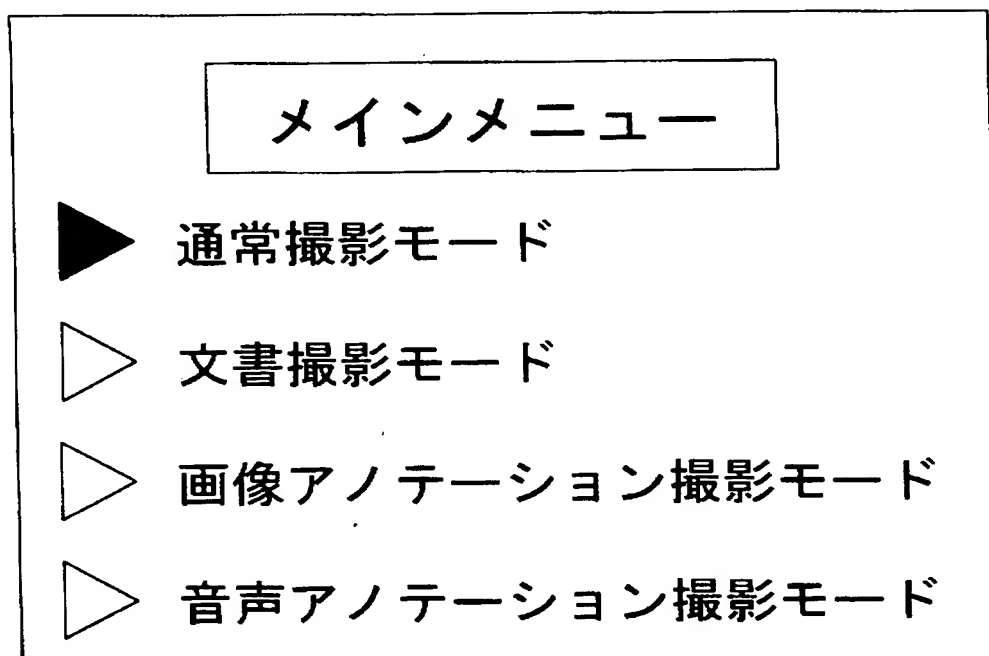
【図 5】



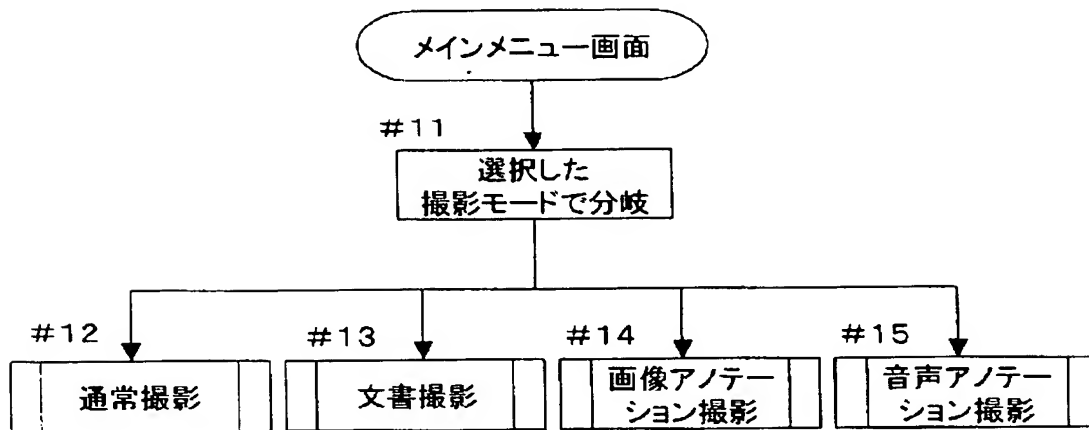
【図 6】



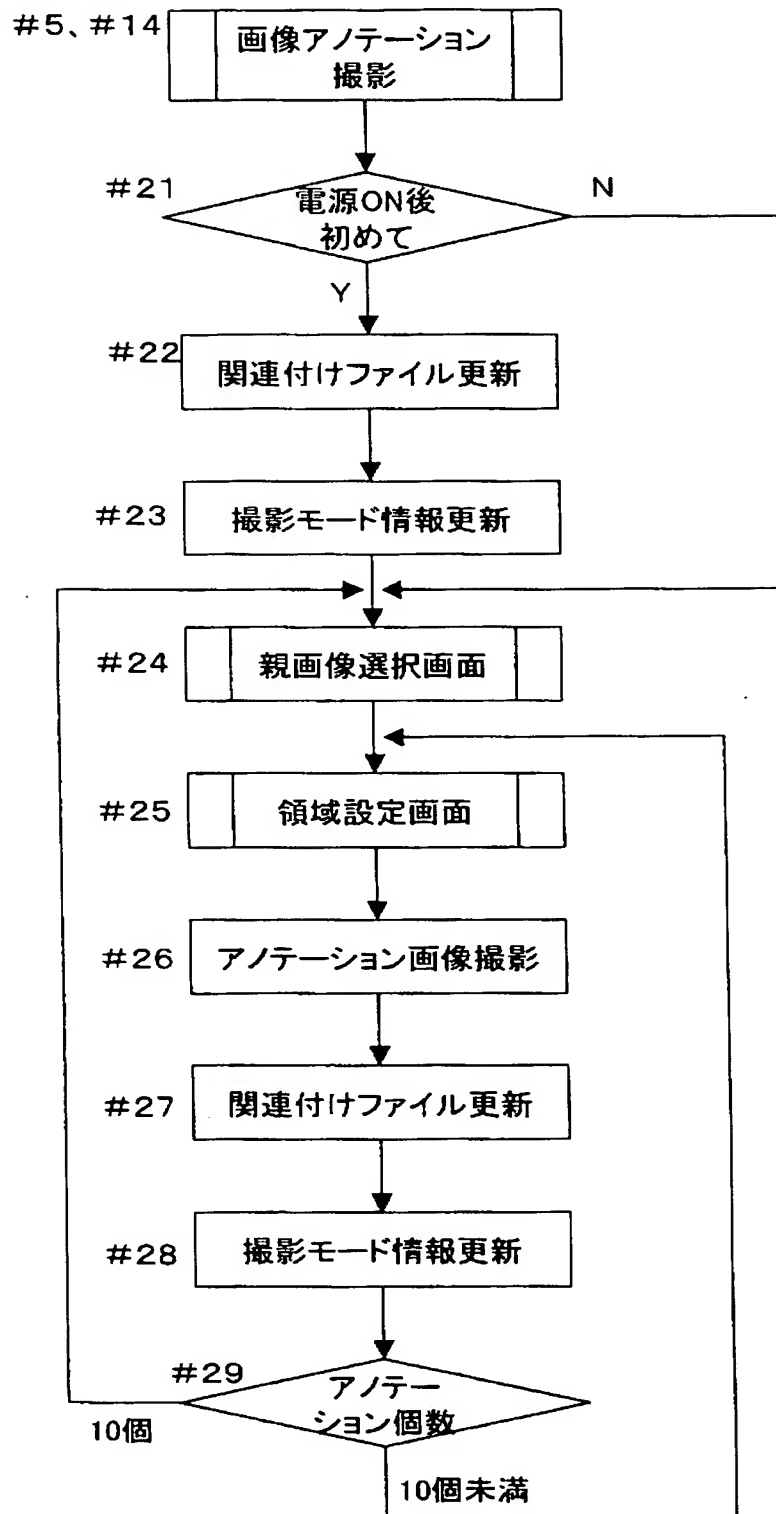
【図 7】



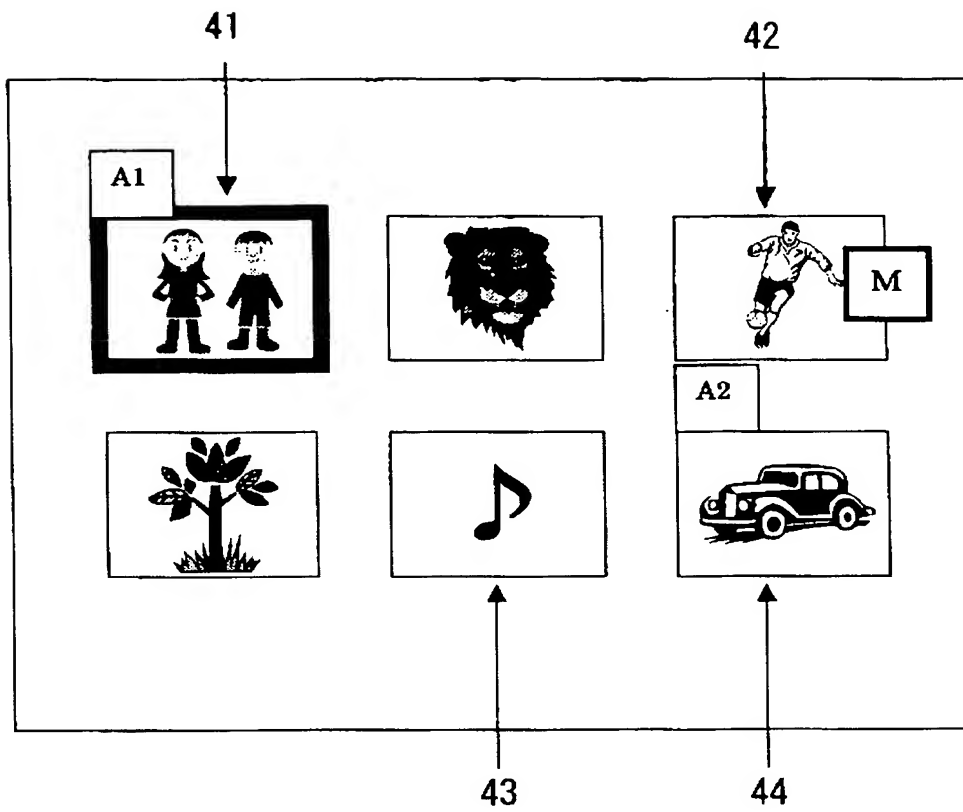
【図 8】



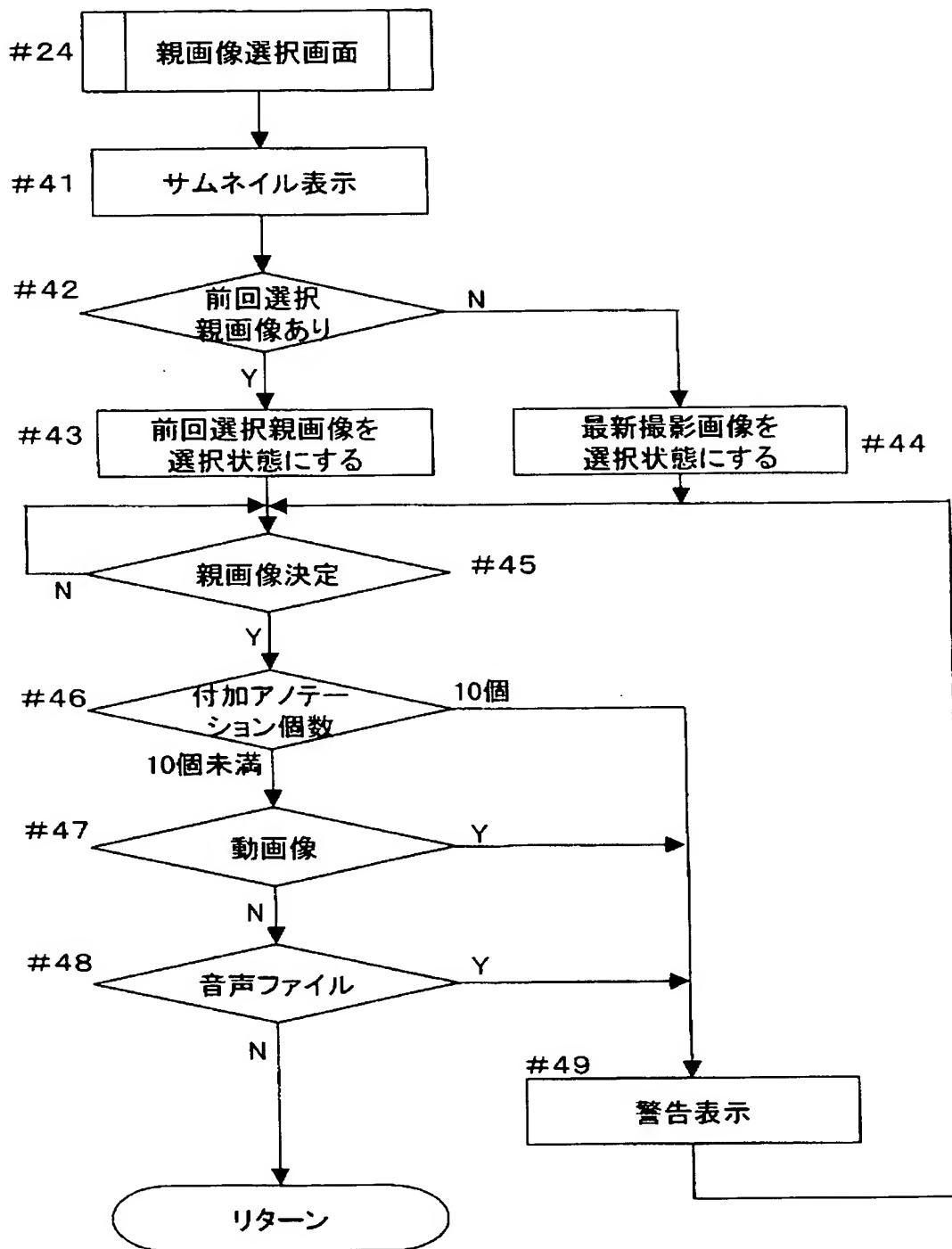
【図 9】



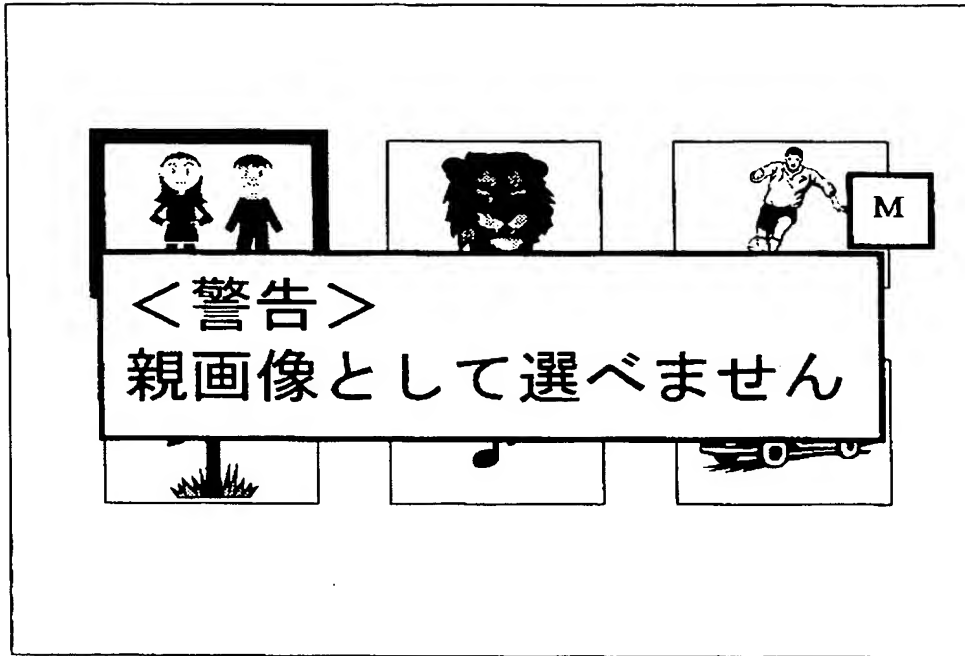
【図 10】



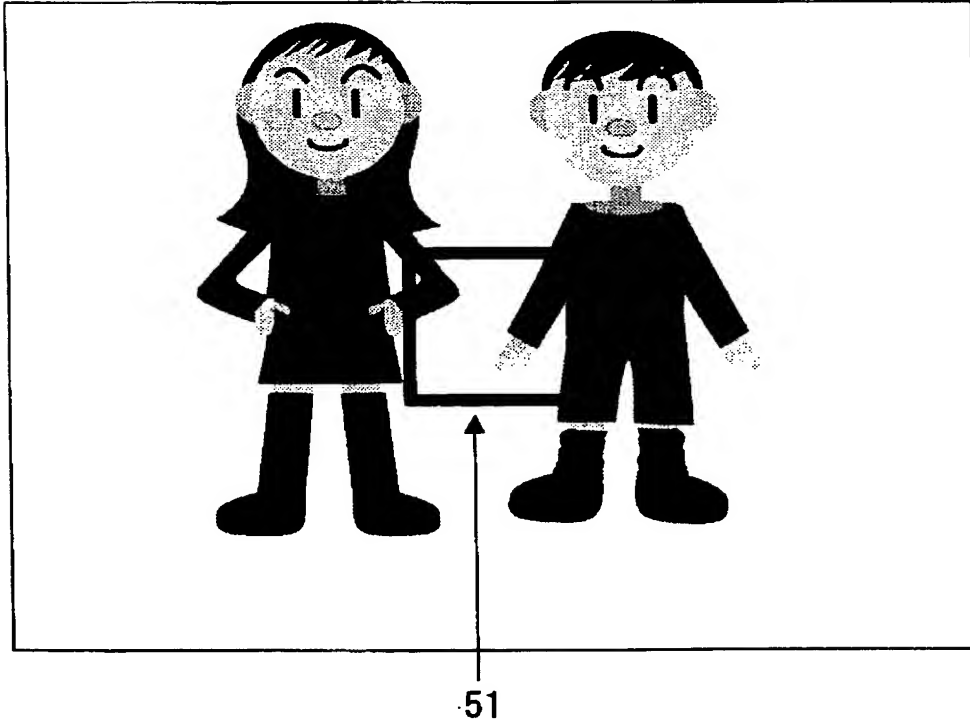
【図 11】



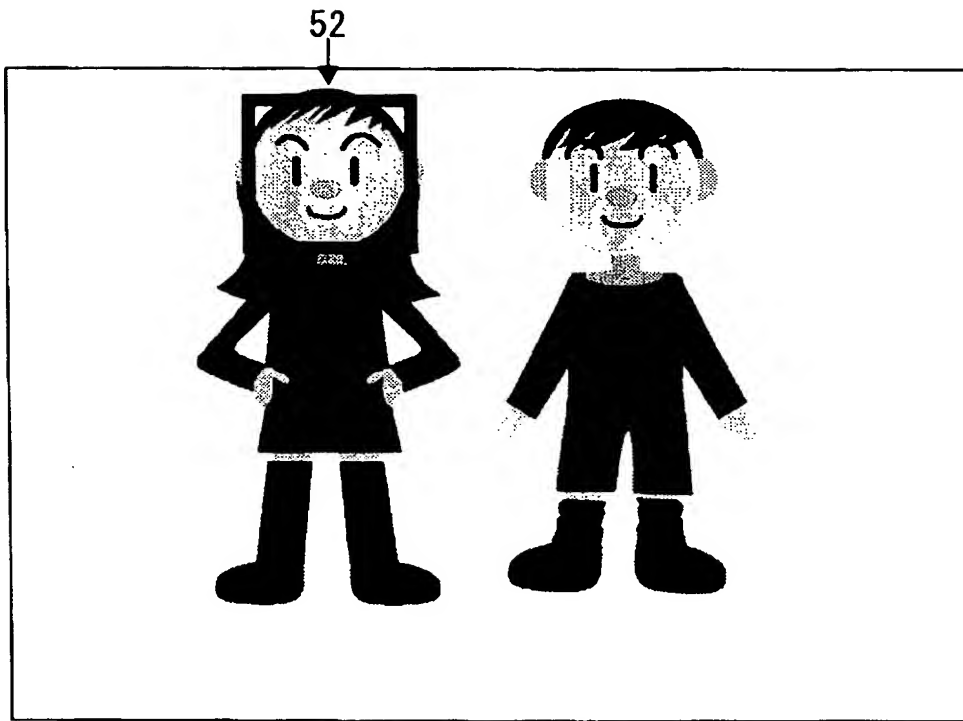
【図 12】



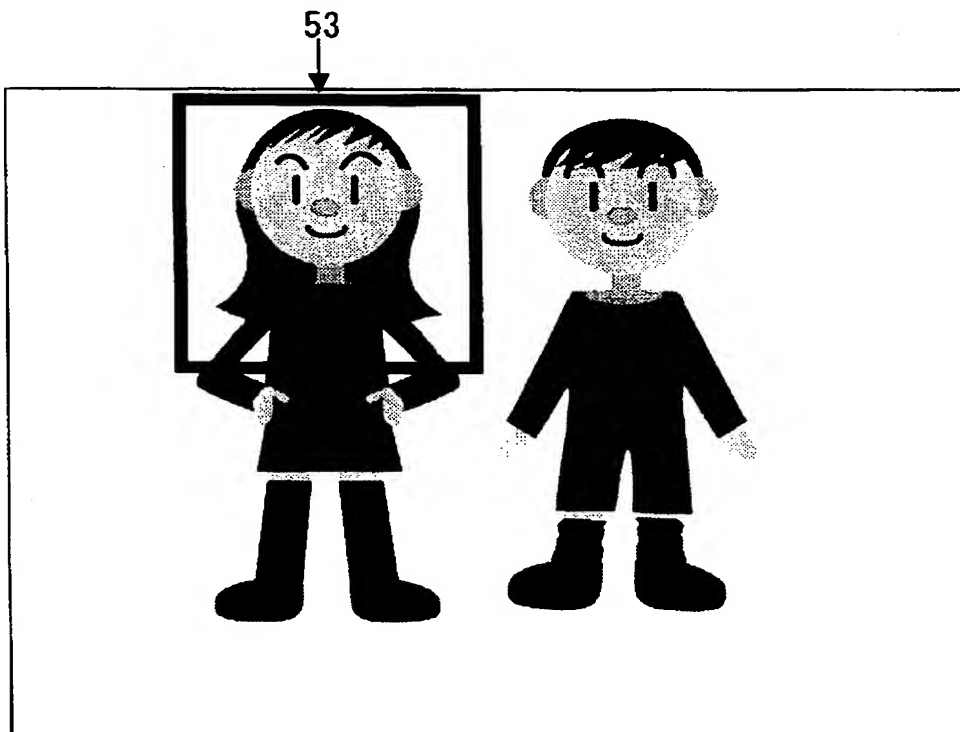
【図 13】



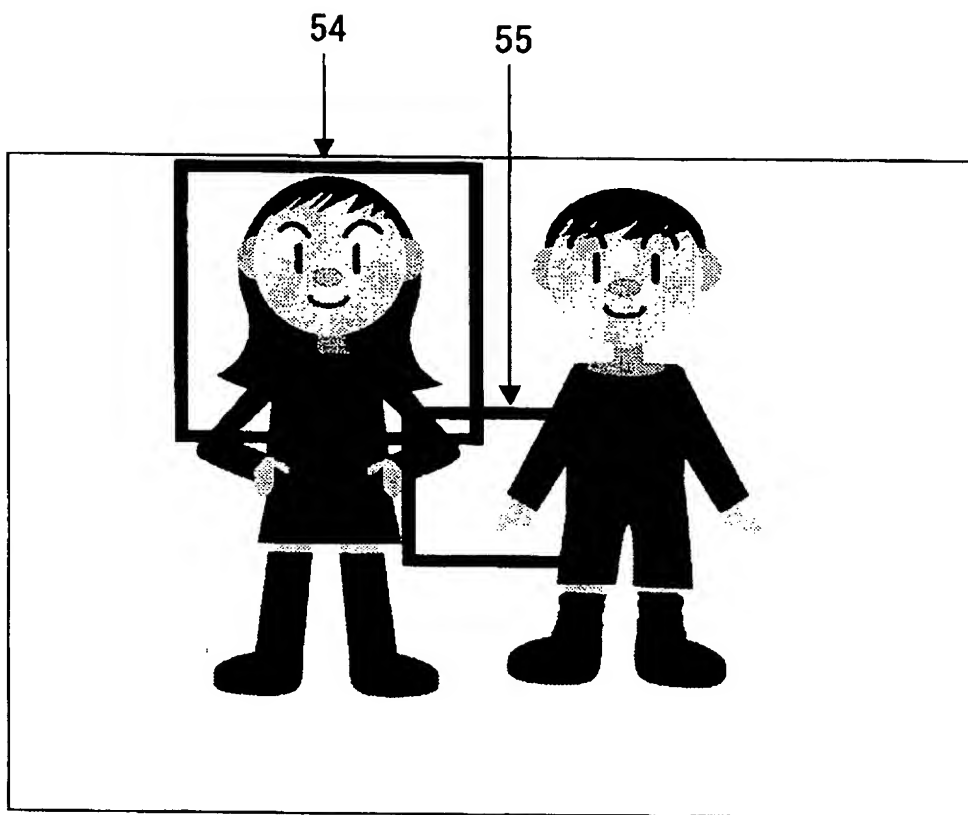
【図 14】



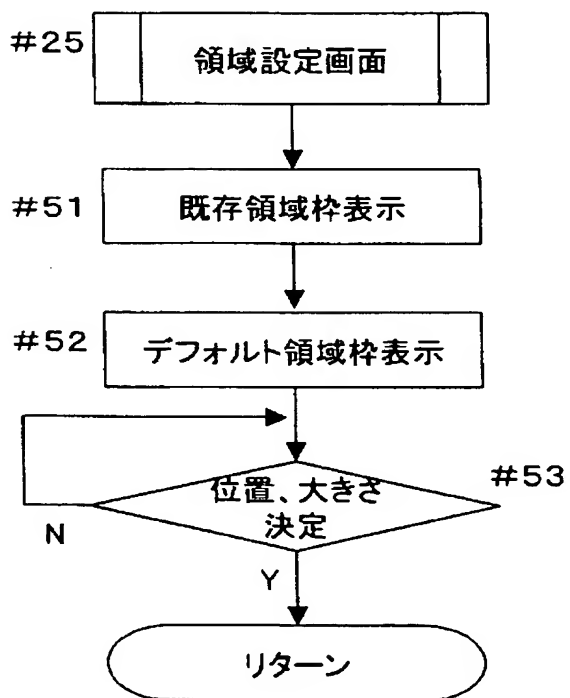
【図 15】



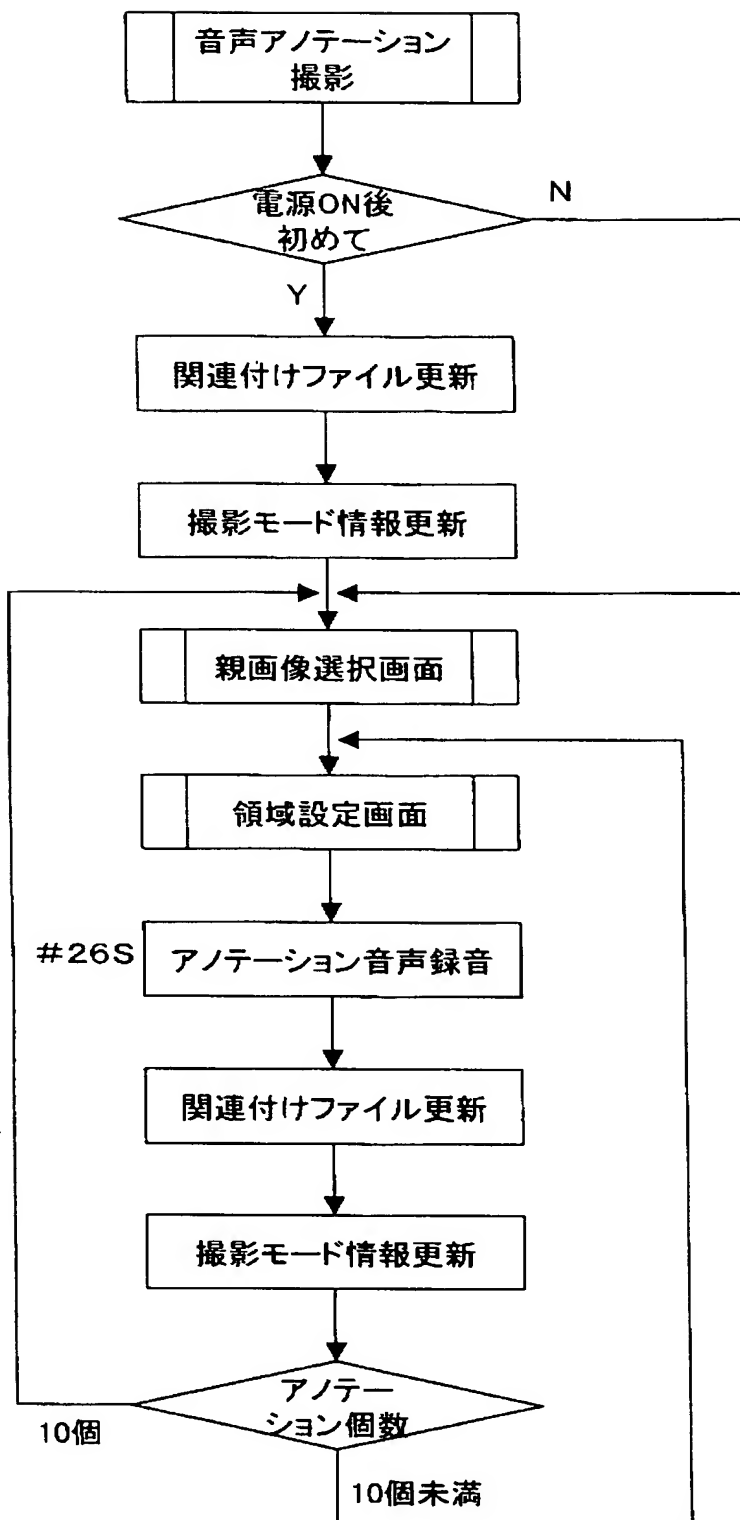
【図 16】



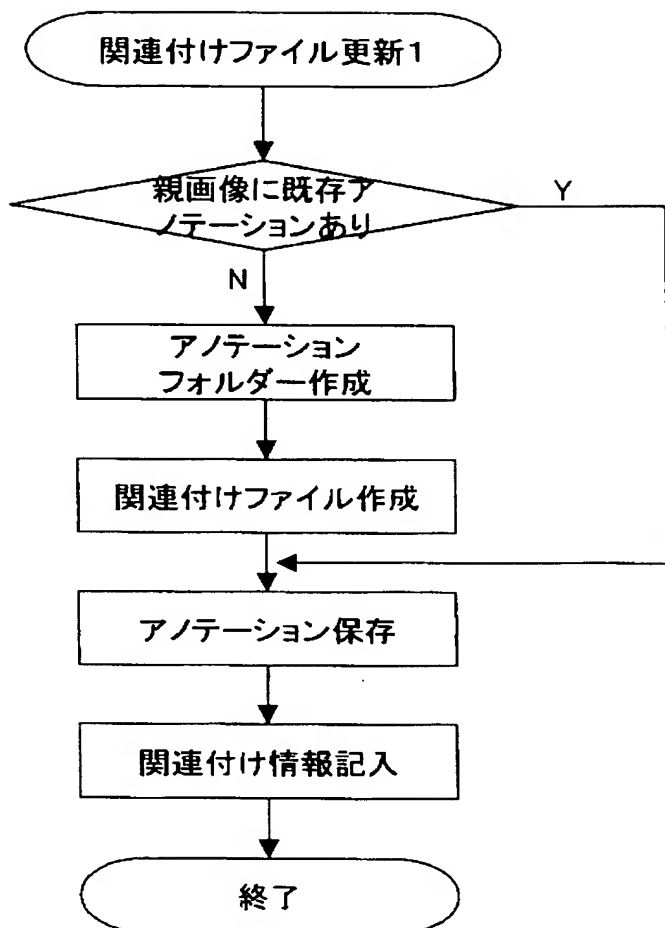
【図 17】



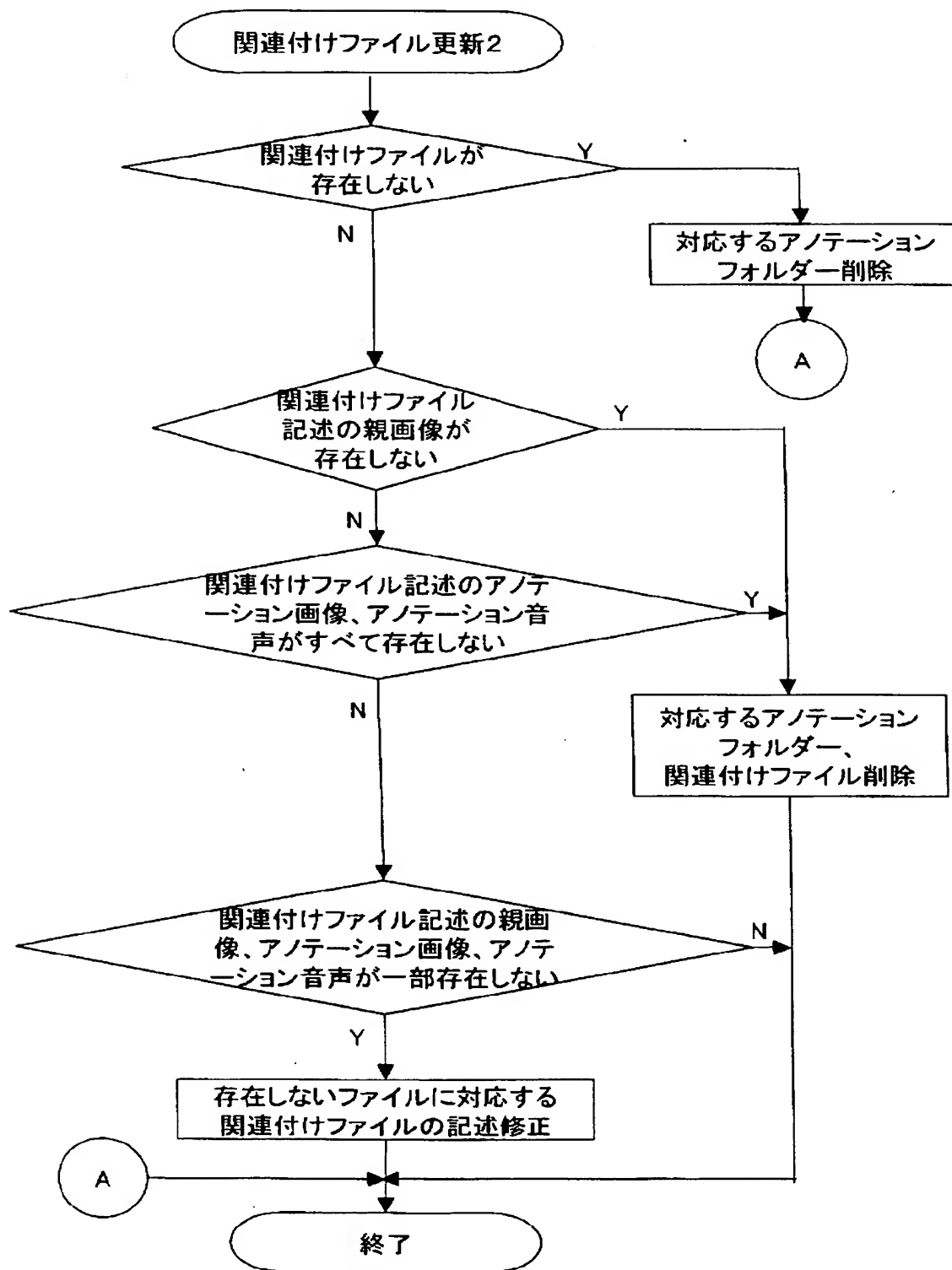
【図 18】



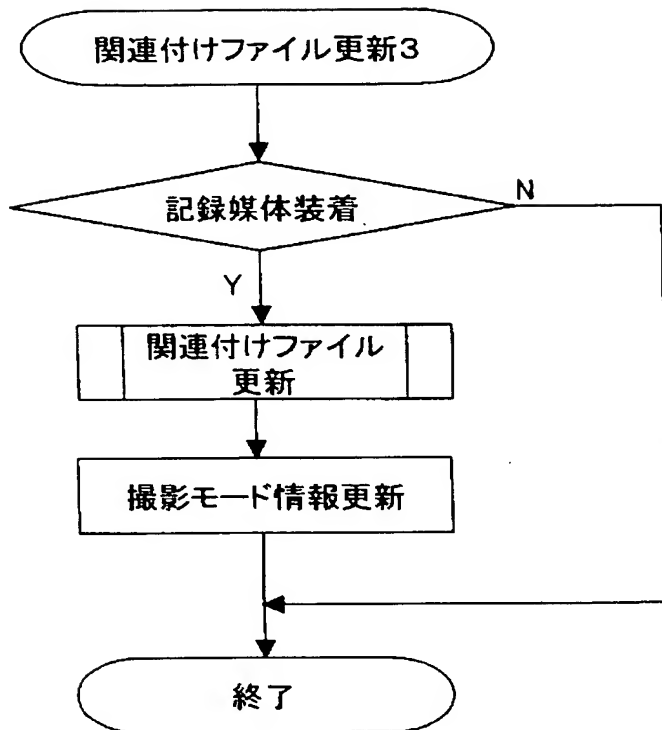
【図 19】



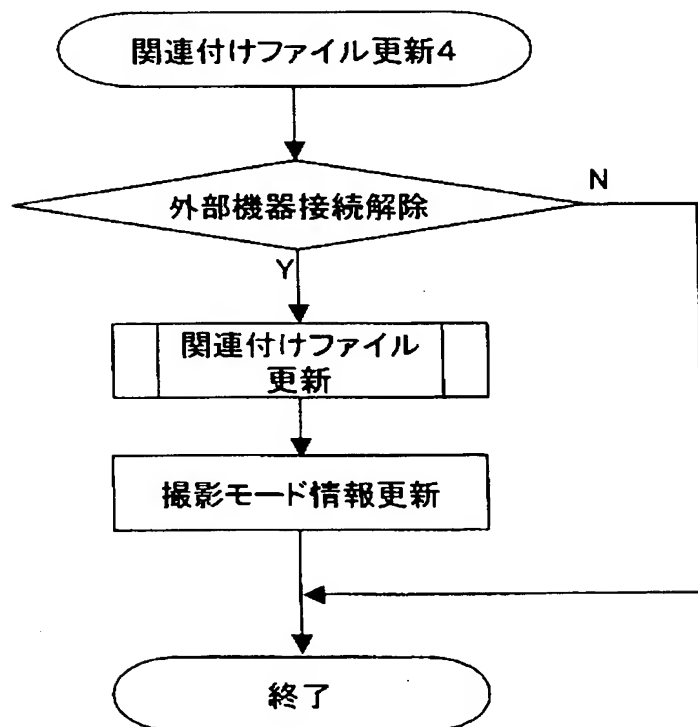
【図 20】



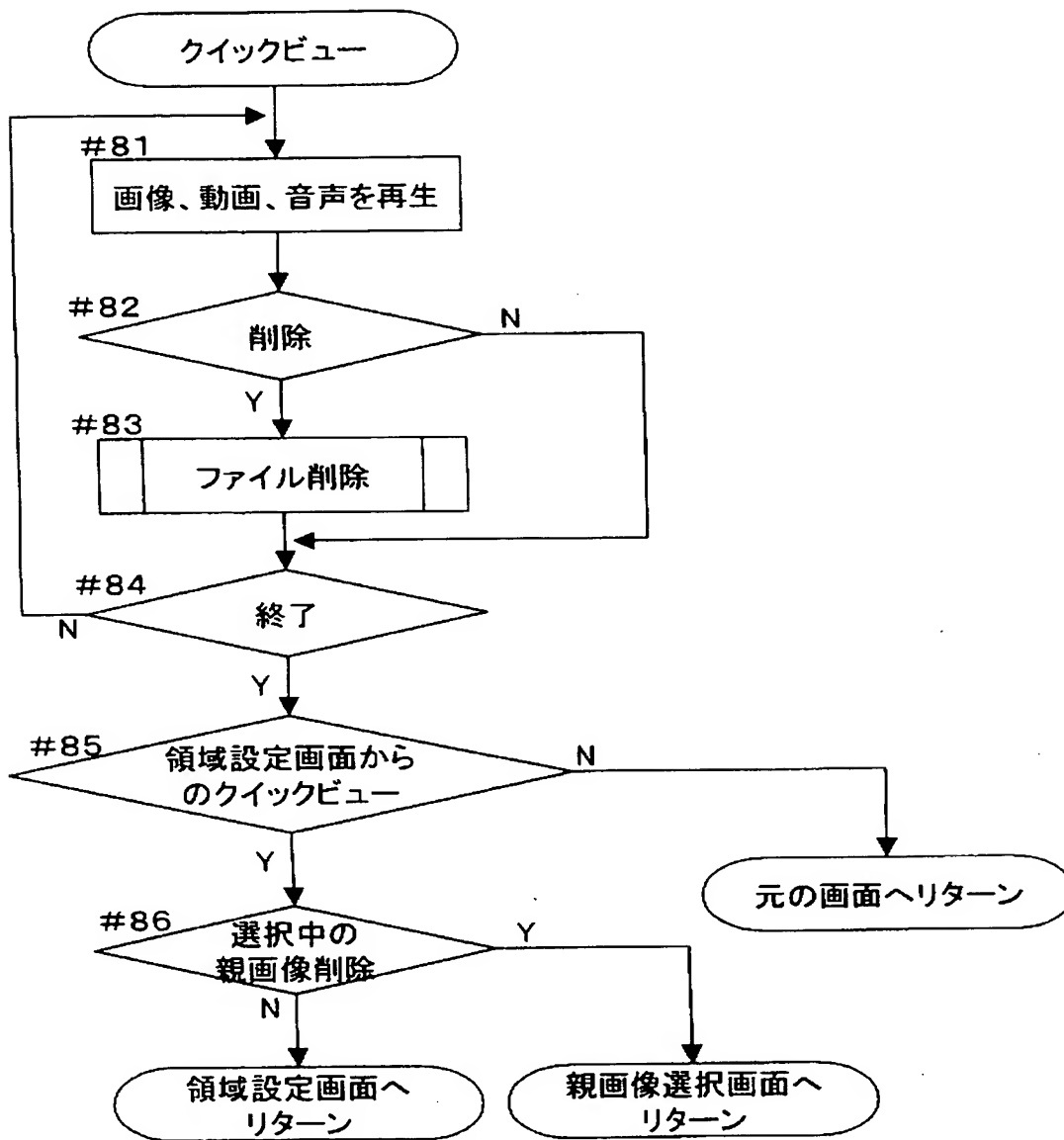
【図 21】



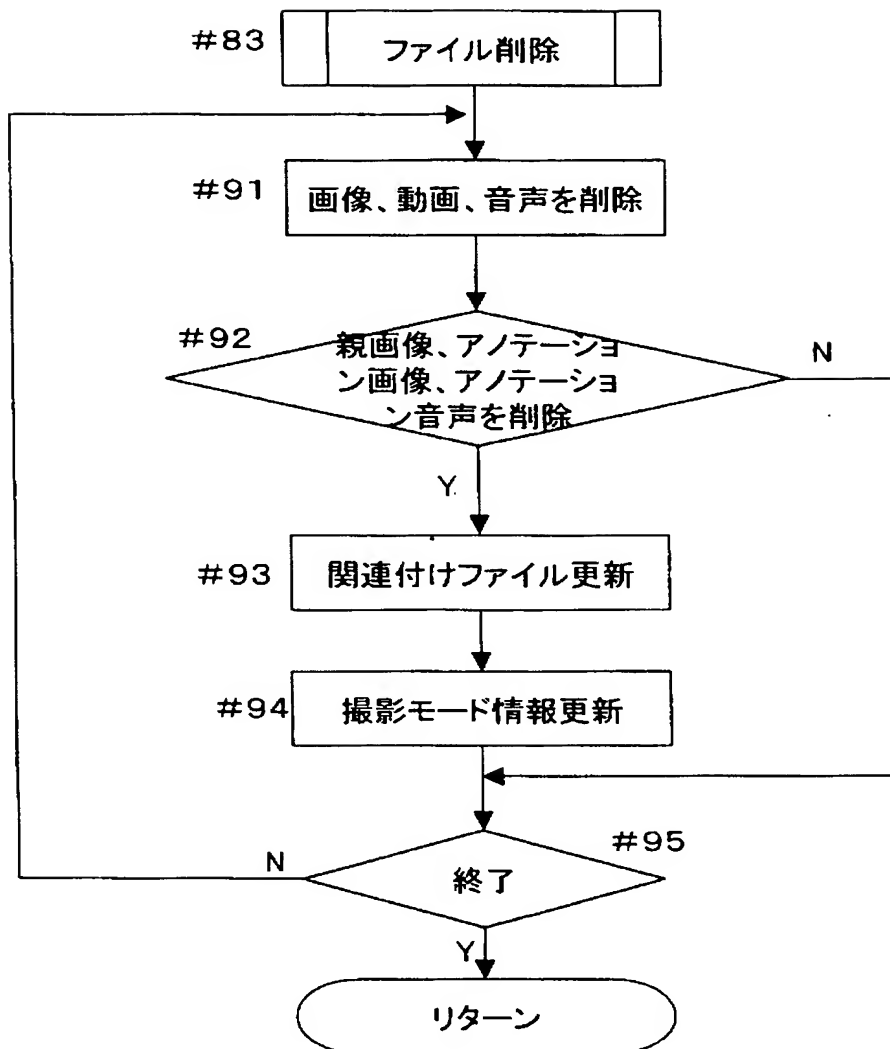
【図 22】



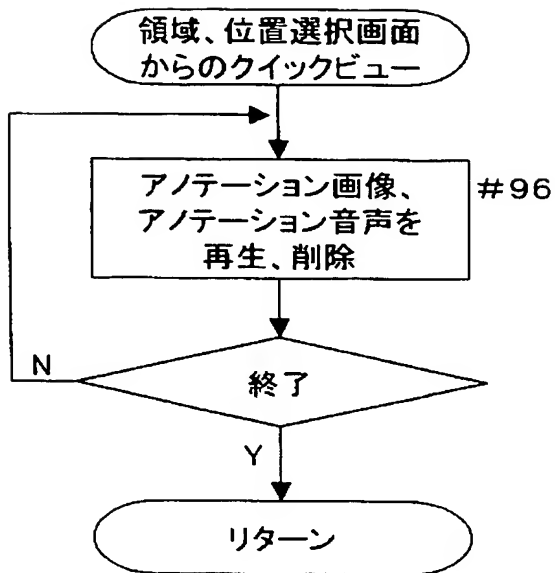
【図 23】



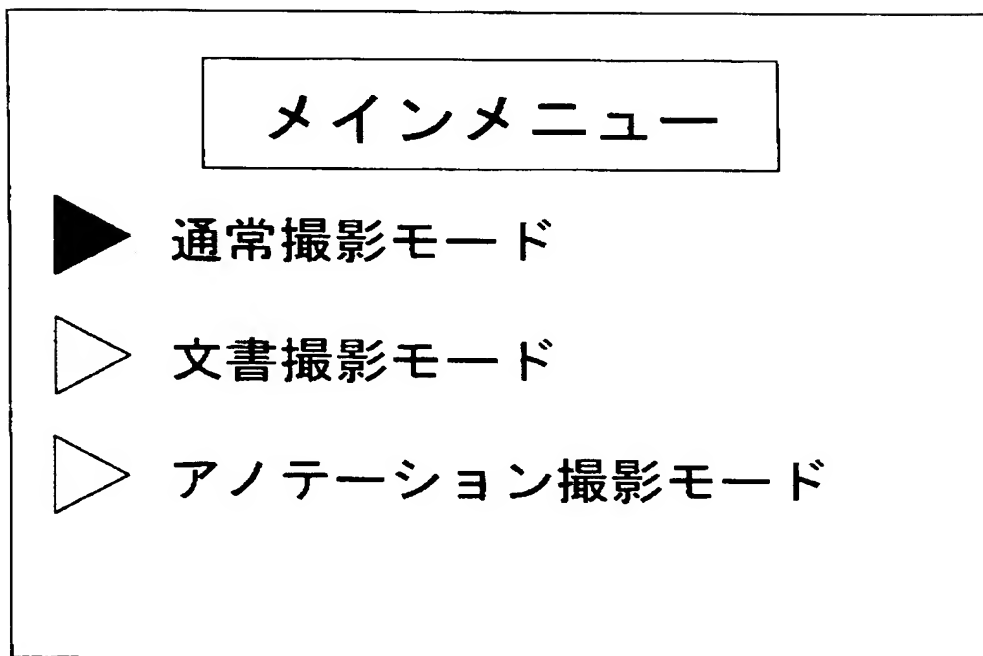
【図 24】



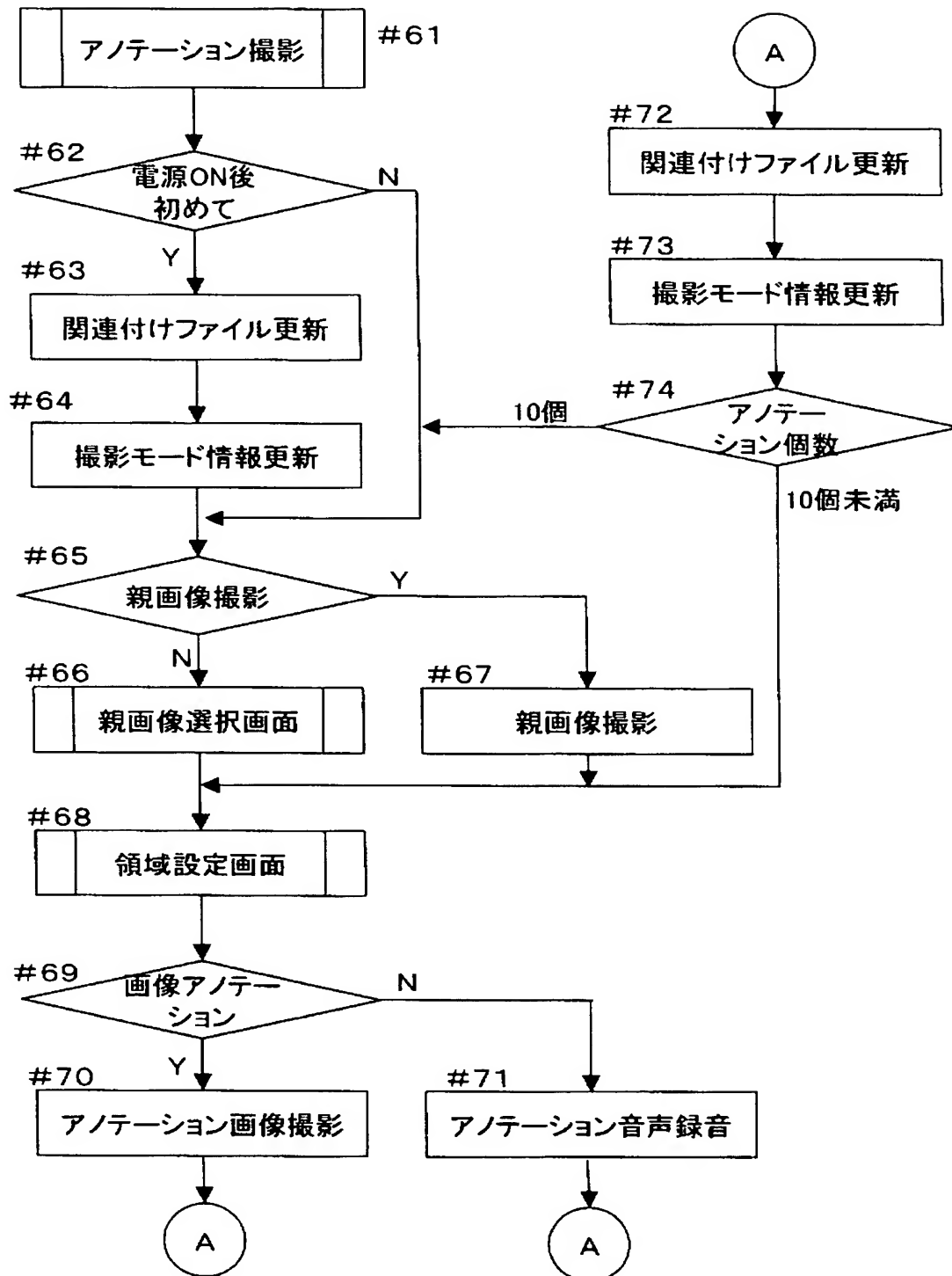
【図 25】



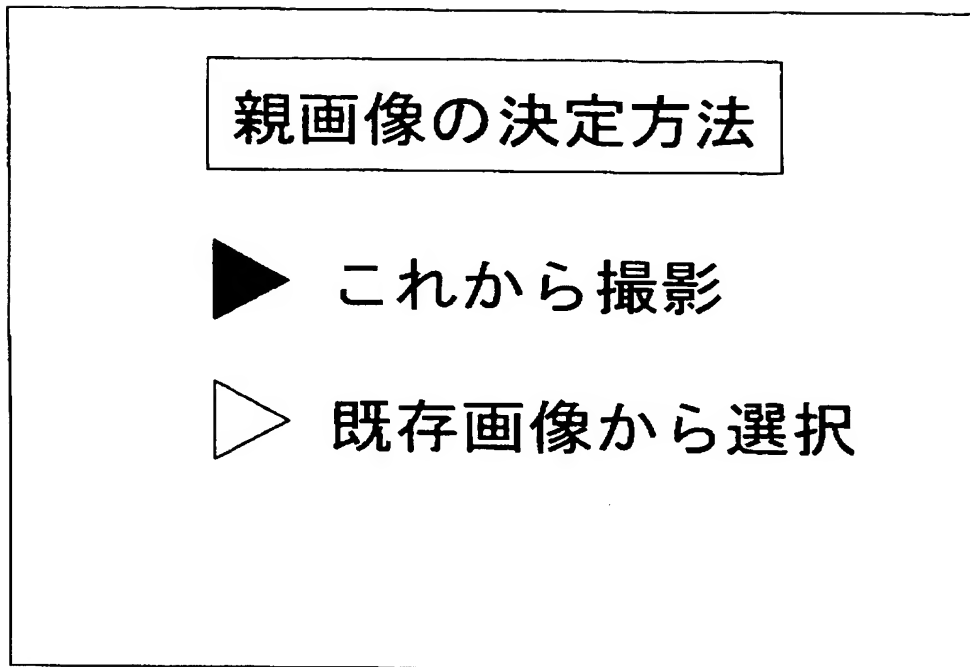
【図 26】



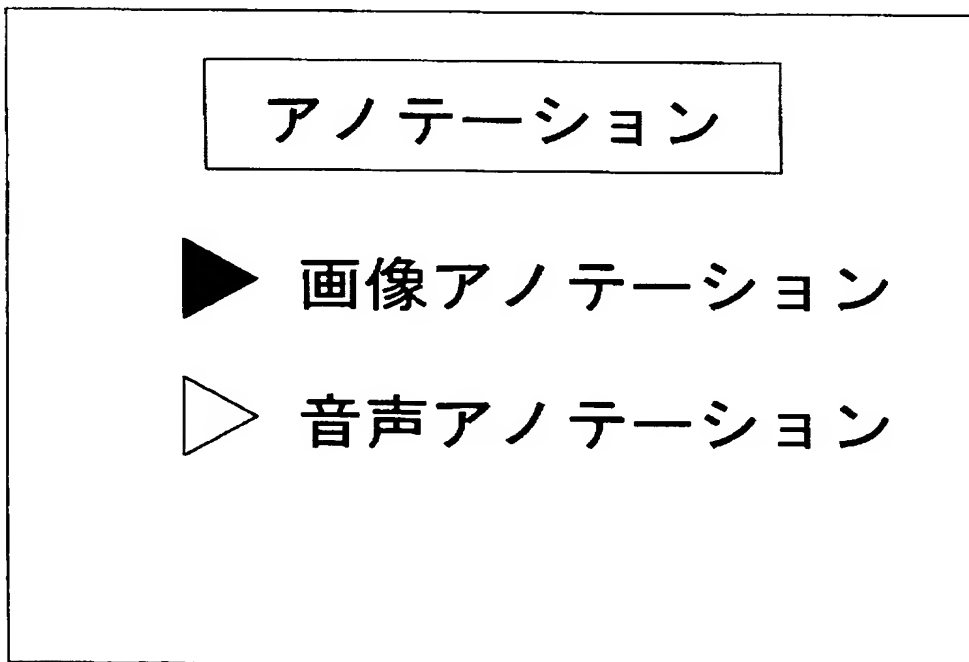
【図 27】



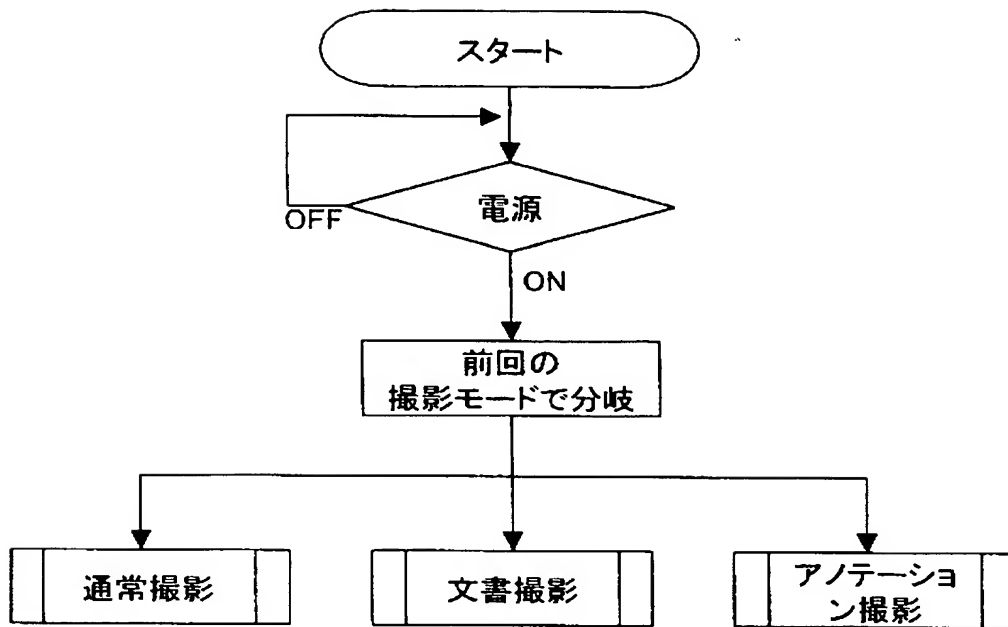
【図 28】



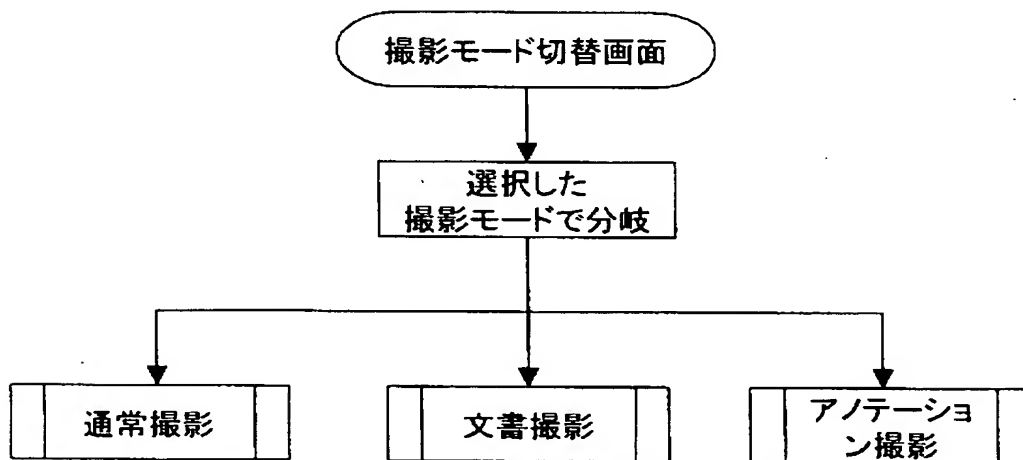
【図 29】



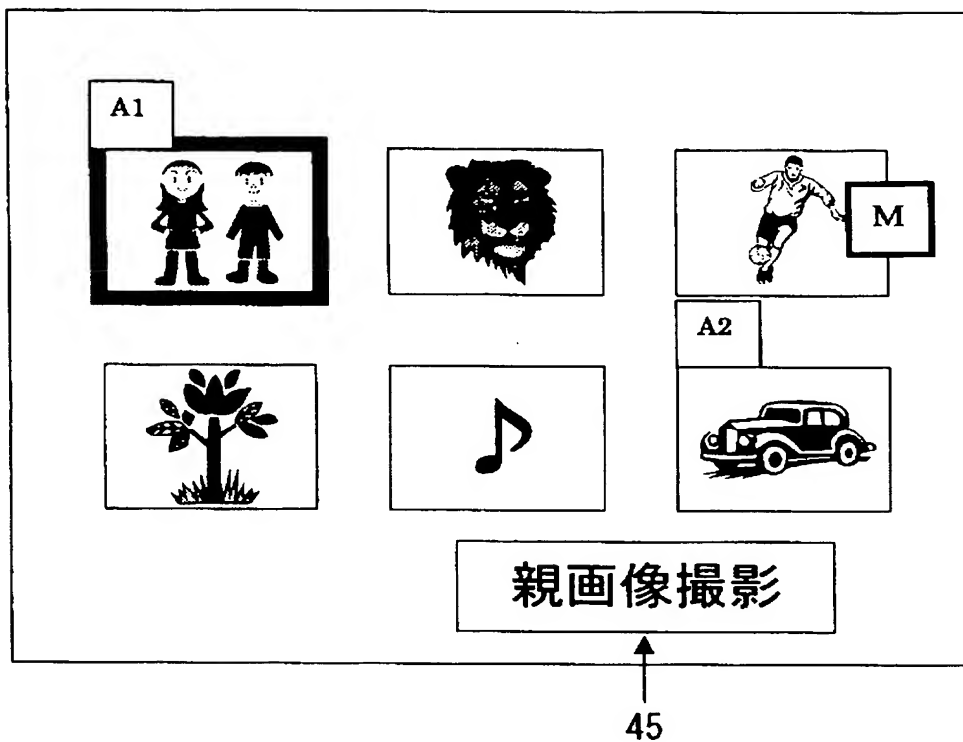
【図 30】



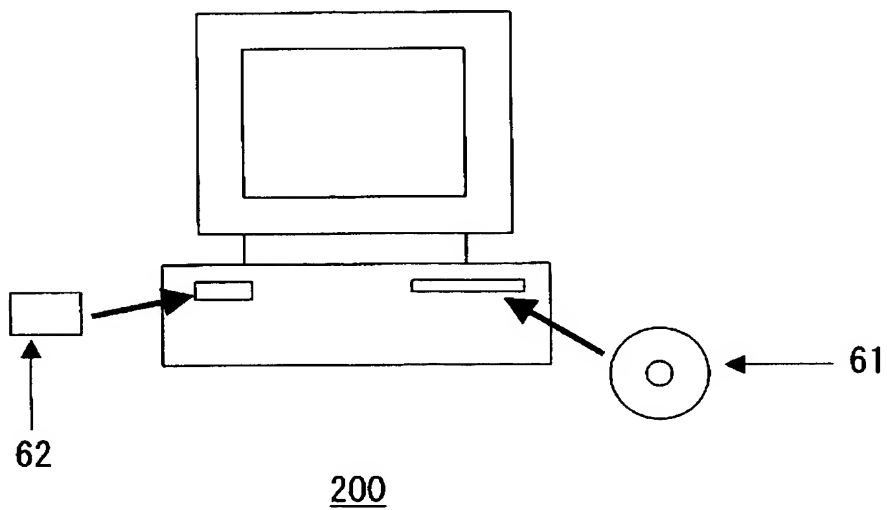
【図 31】



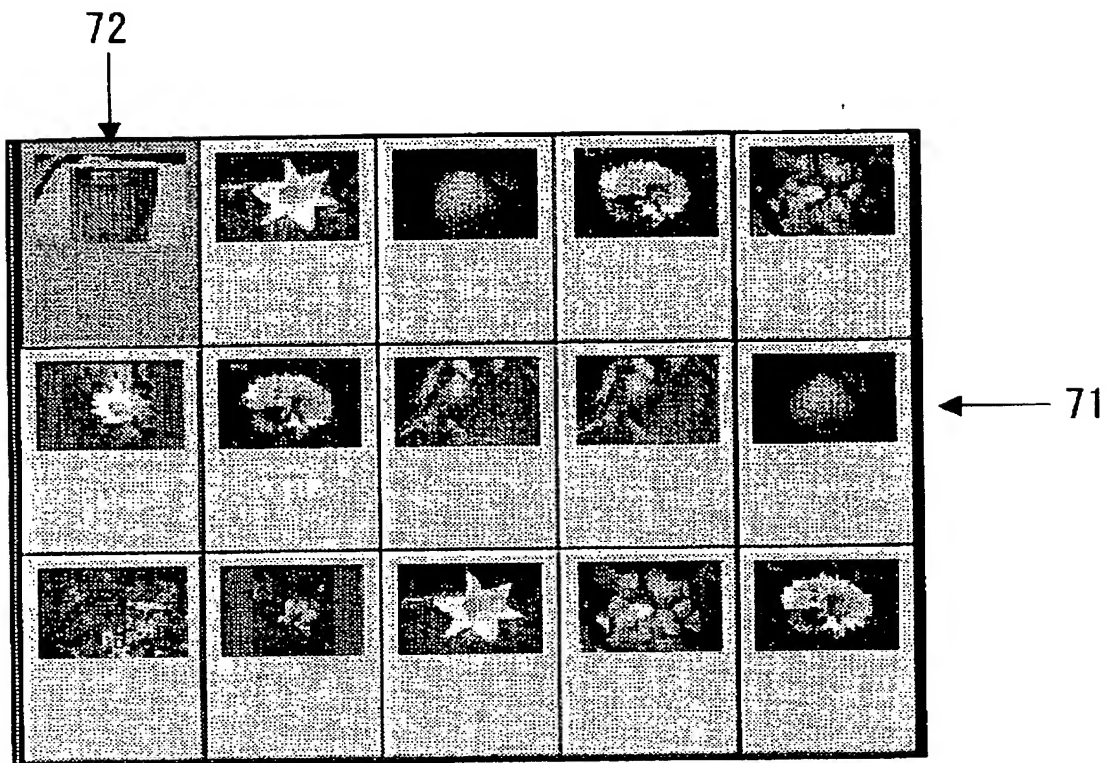
【図 3 2】



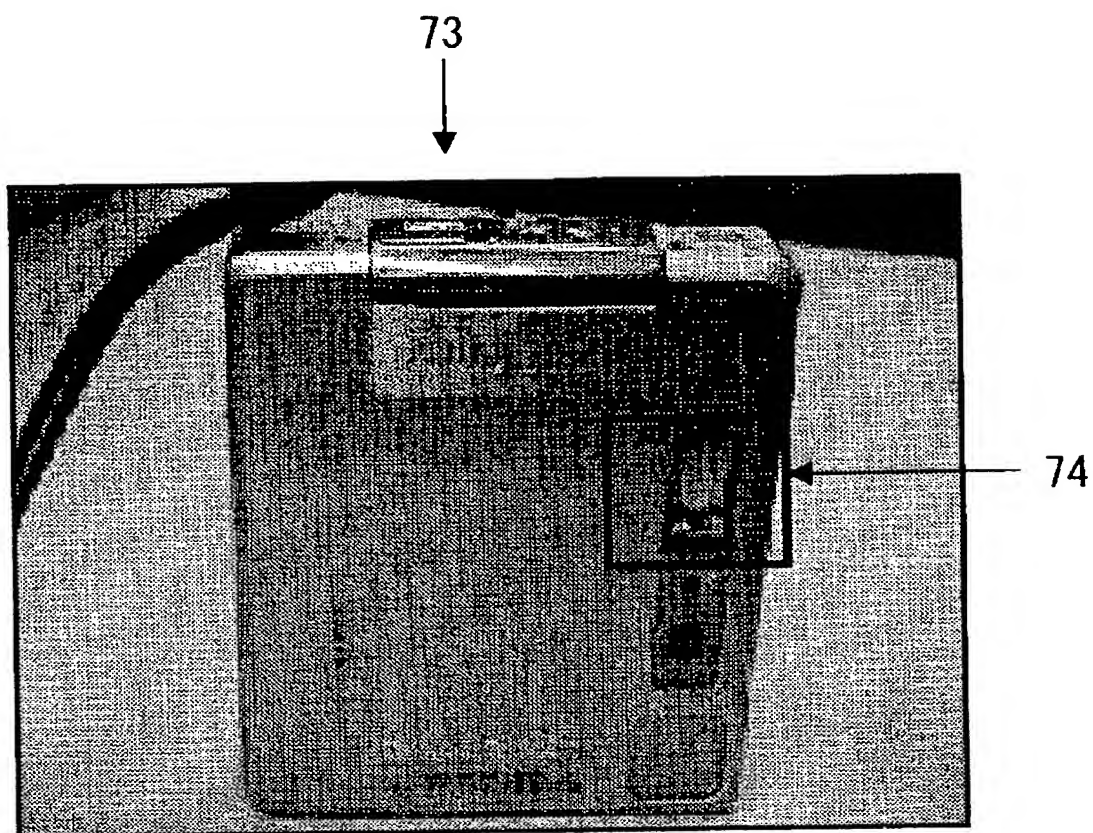
【図 3 3】



【図 34】



【図 35】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 画像の一部の領域に注釈情報を付与する装置であって、領域の指定が容易で指定を省略することも可能なものを提供する。

【解決手段】 注釈情報を付与する画像が指定されたときに、画像の中央に注釈情報を付与する領域を設定して表示する。使用者は、この領域が注釈情報を付与しようとする領域に合致しないときは、表示されている領域枠(51)を移動したり拡大あるいは縮小したりすることにより、所望の領域を指定し、合致しているときは、領域の指定を省略する。画像の撮影に際して撮影レンズの焦点調節に用いた領域を注釈情報を付与する領域として設定する方法もある。

【選択図】 図 1 3

特願 2 0 0 3 - 1 8 8 0 3 0

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 6 0 7 9]

1 . 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 7 日

[変更理由]

新規登録

住 所

大阪府大阪市中心区安土町二丁目 3 番 1 3 号 大阪国際ビル

氏 名

ミノルタカメラ株式会社

2 . 変更年月日

1 9 9 4 年 7 月 2 0 日

[変更理由]

名称変更

住 所

大阪府大阪市中心区安土町二丁目 3 番 1 3 号 大阪国際ビル

氏 名

ミノルタ株式会社